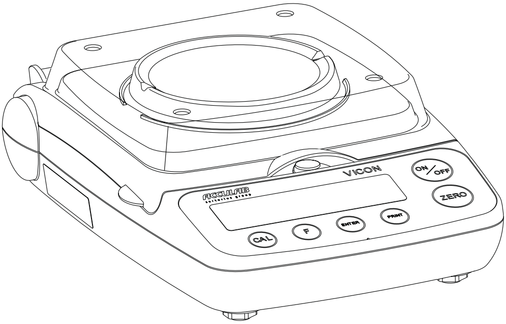
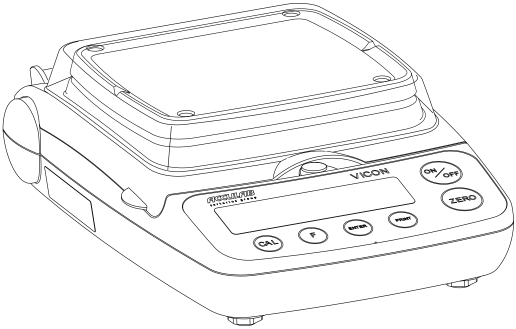
ACCULAB
sartorius group

Operating Instructions | Betriebsanleitung | Mode d'emploi |
Istruzioni per l'uso | Manual de instrucciones

ACCULAB VICON

Electronic Precision Scales/Balances | Elektronische Präzisionswaagen | Balances électroniques d'analyse et de précision |
Bilance elettroniche di precisione | Balanzas electrónicas de precisión





98648-013-61

English page 2

In cases involving questions of interpretation, the German-language version shall prevail.

Deutsch Seite 17

Im Auslegungsfall ist die deutsche Sprache maßgeblich.

Français page 32

En cas de questions concernant l'interprétation, la version en langue allemande fera autorité.

Italiano pagina 47

In caso di interpretazione, fa testo la versione in lingua tedesca.

Español página 62

En caso de interpretación, la versión en lengua alemana será determinante.

Contents

2 **Warnings and Safety Precautions**

3 **Getting Started**

5 **Operation**
5 Basic Weighing Function
5 Description of the Keys

Application Programs
6 Toggling between Weight Units
7 Counting
8 Weighing in Percent
9 "Hold" Display
10 Totalizing
11 Specific Gravity

12 **Calibration/Span Adjustment**

13 **Configuration (Setup Menu)**

14 **Error Codes**

Overview
15 Specifications
16 Accessories (Options)
16 CE Marking

Warnings and Safety Precautions

Safety Information

- To prevent damage to the equipment, please read these operating instructions carefully before using your balance/scale.

⚠ Do not use this equipment in hazardous areas.
⚠ Make sure the voltage rating printed on the power supply is identical to your local line voltage.
⚠ Use only commercially available 9V batteries. If desired, you can use a rechargeable battery (not included).

– The balance is energized at all times unless you disconnect the AC adapter and, if connected, the battery.
– Protect the AC adapter from contact with liquid

⚠ Exposure to excessive electromagnetic interference can cause the readout value to change. Once the disturbance has ceased, the instrument can be used again in accordance with its intended purpose.

Installation

– It is recommended to connect Acculab accessories and options, as these are optimally designed for use with your balance/scale.

– Do not open the balance/scale housing as this may void the manufacturer's warranty.

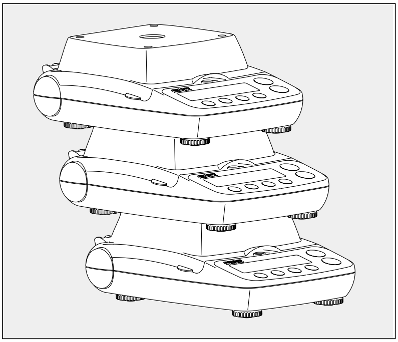
Getting Started

Equipment Supplied
- Balance/scale with in-use cover
- Weighing pan
- Plug-in AC adapter

Additional equipment with models VIC-612, VIC-412, VIC-212, VIC-711, VIC-511:
- Calibration weight

Additional equipment with models VIC-303, VIC-123, VIC-4MG, VIC-2MG:
- Calibration weight
- Round glass draft shield
- Level indicator and adjustable feet

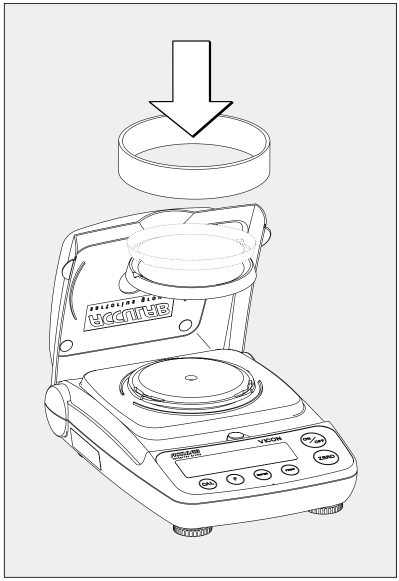
Storage



○ Do not stack more than 3 balances on top of one another at a time.

Installation
Choose a location that is not subject to the following negative influences:
- Heat (heater or direct sunlight)
- Drafts from open windows and doors
- Extreme vibrations during weighing
- Excessive moisture

Setting Up the Balance/Scale

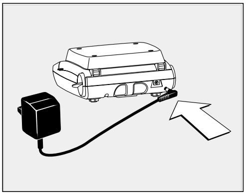


● Place the components on the balance/scale in the following order:

- Reversible round weighing pan

- Round glass draft shield on models VIC-303, VIC-123, VIC-4MG, VIC-2MG

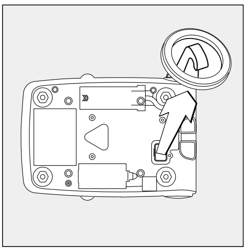
Connecting the Balance/Scale to AC Power



- It is recommended to use only the included AC adapter for optimal performance and safety.
- Insert plug into the jack (located on back of scale)
- Plug the AC adapter into an electrical outlet

⚠ LISTED power supply 11 V—21 V compliant with NEC Class 2 output.

Below-Balance/Under-Scale Weighing

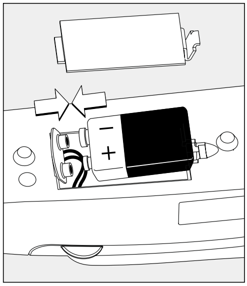


A port for a below-balance weighing hanger is located on the bottom of the balance/scale.

- Open the cover plate on the bottom of the balance/scale.
- Attach the sample (e.g., using a suspension wire) to the hanger.

○ Install a shield for protection against drafts if necessary.

Installing the Battery
(not for models VIC-303, VIC-123, VIC-4MG, VIC-2MG)



○ Batteries are not included with the equipment supplied

⚠ Use only commercially available 9V batteries.

⚠ If you use a rechargeable battery, recharge it with an external battery charger.

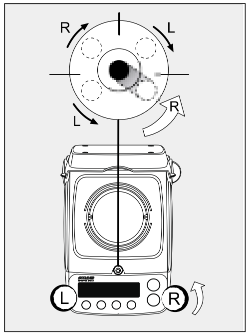
- Lay the balance/scale on its side
- Open the battery compartment: remove the compartment cover
- Install the battery in the compartment

○ Make sure the polarity is correct.

⚠ Close the battery compartment: slide the cover into position until it snaps into place

⚠ Do not throw away used batteries with normal household waste. Rechargeable batteries contain toxic materials and must be disposed of in accordance with local waste disposal regulations.

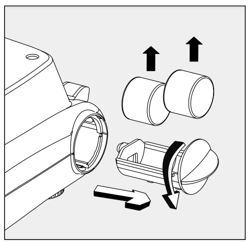
Leveling the Balance/Scale
(only for models VIC-303, VIC-123, VIC-4MG, VIC-2MG)



- Always level the balance/scale again any time after it has been moved to a different location. Example: moving bubble from R to L
- Turn the feet as shown in the diagram until the air bubble is centered within the circle of the level indicator.

> In most cases this will require several adjustment steps.

Removing Weights for Calibration/Span Adjustment
(only for models VIC-612, VIC-212, VIC-711, VIC-511, VIC-303, VIC-123, VIC-4MG, VIC-2MG)



- Grasp the tab to turn and remove the weight compartment.

○ Follow instructions on page 12 for calibration/span adjustment.

Operation

Basic Weighing Function

Features

– Zeroing the balance
  You can zero the balance/scale within the entire weighing range, up to the maximum capacity.

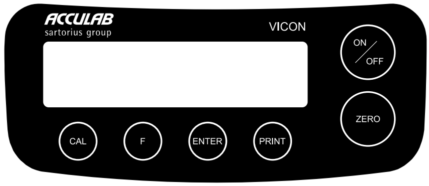
Preparation

● Switch on the balance/scale: press the (ON/OFF) key
● If necessary, zero the balance/scale: press the (ZERO) key

○ If necessary, change the configuration settings: see the chapter entitled “Configuration”
○ If desired, load the factory settings: see the chapter entitled “Configuration,” menu item 9.– 1

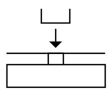
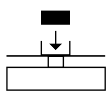
Additional functions:
○ Switching off the balance/scale: press the (ON/OFF) key
○ Battery operation: automatic shut-off after 2,5 or 10 minutes; see chapter on configuration. Example: 2 minutes. If the weight readout remains unchanged and no keys are pressed for at least two minutes, the battery symbol “ ▬ ” starts flashing. After another 2 seconds, the balance shuts off automatically, unless a key is pressed.

Description of the Keys



(ON/OFF)	On/off key: switches the balance/scale on and off or switches it to the standby mode. Battery operation: on; turns backlight on; off
(ZERO)	Zeros the balance; press and hold 2 seconds: opens the application menu
(CAL)	Starts calibration/adjustment
(F)	Starts an application program; Scrolling in application menu, configration menu and calibration menu
(ENTER)	Confirms the selected setting; Exits application, configuration & calibration menu if key is pressed and held for more than 2 seconds.
(PRINT)	Generates a printout or data output

Example: Determine weight of sample

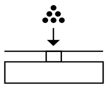
Step	Key (or instruction)	Display
1. Switch on the balance/scale Self-test runs Display: Software version	(ON/OFF)	 r 31.01
2. Open the in-use cover and leave open while weighing		
3. Place container on the balance/scale (in this example, 52 g)		52.0 g
4. Zero the balance/scale	(ZERO)	0.0 g
5. Place sample in container on balance/scale (in this example, 150,2 g).		150.2 g

Application Programs

Toggling between Weight Units

With this application program you can toggle the display of a weight value back and forth between two weight units (see table below).

Example: Toggle weight unit from pounds [lb] (application) to grams [g] (basic unit)

Step	Key (or instruction)	Display
1. Select application program	(ZERO) > 2 sec	1.noAPP
2. Select Toggling between Weight Units	(F)	2.un It
3. Confirm unit	(ENTER)	2.GrAMS
4. Select weight unit; in this example: "5. Pound" (see table below)	(F) repeatedly	5.Pound
5. Confirm weight unit (pounds)	(ENTER)	0.0000 lb
6. Place sample on balance/scale		0.2204 lb
7. Toggle weight unit	(F)	100.0 g

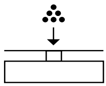
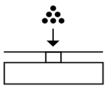
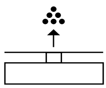
Menu code	Unit	Conversion factor	Display
1. uSEr*	Grams	1.00000000000	o
2.GrAMS (factory setting)	Grams	1.00000000000	g
4.CArAt	Carats	5.00000000000	o
5.Pound	Pounds	0.00220462260	lb
6.ounCE	Ounces	0.03527396200	oz
7.trYo	Troy ounces	0.03215074700	ozt
8.tL.Hon	Hong Kong taels	0.02671725000	tlk
9.tL.S In	Singapore taels	0.02645544638	tl
10.tL.tA	Taiwanese taels	0.02666666000	tl
11.GrA I	Grains	15.4323583500	GN
12.PEnY	Pennyweights	0.64301493100	dwt
15.tL.CH	Chinese taels	0.02645547175	tl
22.Pdo2	lb/oz	0.03527396200	lb:oz
23.nEWt	Newtons	0.00980665000	N

* User-defined conversion is customer selectable with RS-232 or USB program option.

Counting

Purpose
With the Counting program you can determine the number of parts or items.

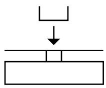
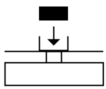
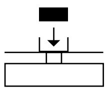
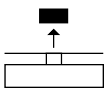
Example: Determine the number of uncounted parts; weigh in the selectable reference sample quantity (in this example: 20)

Step	Key (or instruction)	Display
1. Select application program	(ZERO) > 2 sec	1.noAPP
2. Select Counting	(F) repeatedly	3.Count
3. Confirm setting Symbol "✱" on the display: application is active	(ENTER)	0.0 g *
4. Place empty container on the balance/scale		100.0 g *
5. Zero the balance/scale	(ZERO)	0.0 g *
6. Place reference sample quantity (20) on the balance/scale		66.0 g *
7. Select reference sample quantity: in increments of 1 (1, 2, 3, ..., 99) or in increments of 10 (10, 20, 30, ...,100)	 (F) repeatedly (briefly) or (F) > 2 sec.	
8. Confirm selected reference sample quantity	(ENTER)	? 20
9. Place uncounted parts on balance/scale		20 pcs *
10. Toggle display between mean piece weight, total weight, and quantity	(F) repeatedly	512 pcs *
11. Unload the balance/scale		3.300 g *
12. Counting application: clear the reference value	(ENTER) > 2 sec	
13. Reactivate Counting (if no other application program has been selected)	(F)	
14. Repeat procedure starting from Step 5.		

Weighing in Percent

Purpose
This application program allows you to obtain weight readouts in percent which are in proportion to a reference weight.

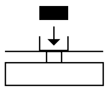
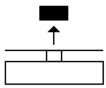
Example: Determine an unknown percentage; store the weight on the balance/scale as the reference percentage (100%)

Step	Key (or instruction)	Display
1. Select application program	(ZERO) > 2 sec	I.noAPP
2. Select Weighing in Percent	(F) repeatedly	4.PErCt
3. Confirm setting Symbol "✱" on the display: application is active	(ENTER)	0.0 g ✱
4. Place empty container on the balance/scale		100.0 g ✱
5. Tare the balance	(ZERO)	0.0 g ✱
6. Place the reference weight for 100% on the balance/scale		222.5 g ✱
7. If desired, change the number of decimal places displayed: 100.0%, 100.00% or 100% (factory setting)	(F) repeatedly	? 100.00
8. Confirm selected no. of decimal places	(ENTER)	100.00 % ✱
9. Place unknown weight on the balance/scale		144.94 % ✱
10. Toggle display between weight and percentage	(F) repeatedly	322.5 g ✱
11. Unload the balance/scale		
12. Weighing in Percent application: clear the reference percentage	(ENTER) > 2 sec	
13. Reactivate Weighing in Percent (if no other application program has been selected)	(F)	
14. Repeat procedure starting from Step 5.		

"Hold" Display

Purpose
"Holds" the displayed value; also, the display will be locked for 5 seconds after removing the sample from the pan.

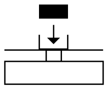
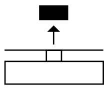
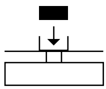
Example: Determine weight of oversized sample

Step	Key (or instruction)	Display
1. Select application program	(ZERO) > 2 sec	I.noAPP
2. Select Hold Display	(F) repeatedly	S.HL don
3. Confirm setting Symbol "✱" on the display: application is active	(ENTER)	0.0 g *
4. If necessary: zero the balance/scale	(ZERO)	
5. Place oversized sample on balance/scale		888.8 g *
6. Start application program	(F)	
Symbol "⚠" flashes on the display: the weight value is locked		275.5 g * ⚠
7. Unload the balance/scale: the weight value remains displayed for a further 5 seconds; or		
8. Zero the balance/scale	(ZERO)	0.0 g *
9. End the Display Hold application	(ENTER) > 2 sec	
10. Reactivate Display Hold (if no other application program has been selected)	(F)	
11. Repeat procedure starting from Step 5.		

Totalizing

Purpose
With this application program you can add up successive weight values exerding capacity of balance/scale.

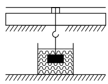
Example: Totalizing weight values

Step	Key (or instruction)	Display
1. Select application program	(ZERO) > 2 sec	1.noAPP
2. Select Totalizing	(F) repeatedly	6.totAL
3. Confirm setting Symbol "✱" on the display: application is active	(ENTER)	0.0 g ✱
4. If necessary: zero the balance/scale	(ZERO)	
5. Place sample on balance/scale (in this example, 380 g)		380.0 g ✱
6. Store value in memory. Total weight is displayed steadily; Σ symbol flashes.	(ENTER)	380.0 g Σ✱
7. Remove sample from balance/scale		
8. Place the next sample on the balance/scale (in this example, 575 g)		575.0 g Σ✱
9. Store value in memory. Totalized stored weight is displayed; symbol Σ flashes. Note: Σ symbol remains on indicating stored value in memory until cleared	(ENTER)	955.0 g Σ✱
10. To view the current weight for 2 seconds (if a printer is connected, a printout is generated)	(F)	575.0 g Σ✱
11. Clear totalizing memory (if a printer is connected, total is printed)	(F) > 2 sec	
12. End Totalizing	(ENTER) > 2 sec	
13. Reactivate Totalizing (if no other application program has been selected) (if a printer is connected, total is printed).	(F)	0.0 g ✱
14. Repeat procedure starting from Step 6.		

Specific Gravity

Purpose
Use this application program to determine the specific gravity of a sample. The result is displayed with one decimal place.
Beaker and wire not included with balance/scale.

Example: Determine the specific gravity of a solid.

Step	Key (or instruction)	Display
1. Select application program	(ZERO) > 2 sec	1.noAPP
2. Select Specific Gravity	(F) repeatedly	7.SPCGr
3. Confirm setting Symbol “✱“ on the display: application is active	(ENTER)	0.0 g *
4. If necessary, zero the balance/scale	(ZERO)	
5. Start application program	(F)	? A IrUAL
6. Confirm the display, “A IrUAL”	(ENTER)	? 20.0 g *
7. Determine weight of the sample in air: place sample on the balance/scale		
8. Store weight-in-air value	(ENTER)	? IIAtEr
9. Remove sample from balance/scale		
10. Determine weight of sample in liquid: connect wire and set up beaker		
11. Confirm the display “IIAtEr”	(ENTER)	? 15.0 g *
12. Place sample in liquid		
13. Store the weight-in-liquid value and view the result	(ENTER)	4.0 SG *
14. Clear the display	(ZERO)	
15. Exit the Specific Gravity application	(ENTER) > 2 sec	
16. Reactivate Specific Gravity (if no other application program has been selected)	(F)	0.0 g *
17. Repeat procedure starting from Step 5.		

Calibration/Span Adjustment

Calibration is recommended after initial installation and each time the balance/scale is moved.

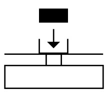
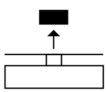
Features

Calibration/adjustment can be performed only when:
- there is no load on the balance/scale,
- the balance/scale is zeroed, and
- the internal signal is stable.

If these conditions are not met, an error message is displayed.

The weight required for calibration/adjustment is displayed.
Standard calibration weights for selected models: to remove, see instructions on page 4.
Press (F) to select a different weight value.
To cancel the procedure: press and hold the (ENTER) key (> 2 sec.).

Example: Calibrate/adjust span of the balance/scale (here: model VIC-5101)

	Step	Key (or instruction)	Display
1.	Switch on the balance/scale	(ON/OFF)	
2.	Zero the balance/scale	(ZERO)	
3.	Start calibration The preset calibration weight is displayed without the weight unit (in this example, 5000 g)	(CAL)	
4.	To select a different calibration weight value	(F) repeatedly	
5.	Confirm calibration weight value and start calibration/span adjustment	(ENTER)	
	After the zero point is stored, the required calibration weight flashes on the display.		
6.	Place the required calibration weight on the balance/scale		
	The readout stops flashing if the weight is applied within the defined time limit and tolerance. If the weight value is accepted, the display stops flashing and the stability symbol appears on the display.		
7.	Remove the calibration weight		
8.	Calibration has been completed		

Configuration (Setup Menu)

To configure the balance/scale; i.e., adapt the balance/scale to individual requirements.

Step	Key (or instruction)	Display
1. Switch off the balance/scale	(ON/OFF)	
2. Switch on the balance/scale and	(ON/OFF)	
while all segments are displayed	(ZERO) briefly	

Navigation in the Setup Menu

Key	Press briefly	Press and hold
(ENTER)	Menu level: move to the right (cyclical)	Confirm setting
(F)	Menu item: Scrolling	–
(ZERO)	Menu level: Move to the left	Save settings and exit Setup

Parameter Settings (Overview)

o Factory setting √ User-defined setting

Setup menu				
1 Weighing	1.1. Adapt filter	1.1.1		Very stable conditions
		1.1.2	o	Stable conditions
		1.1.3		Unstable conditions
		1.1.4		Very unstable conditions
	1.2. Application filter	1.2.1	o	Final readout
		1.2.2		Filling
	1.3. Stability range	1.3.1		1/4 digit
		1.3.2		1/2 digit
		1.3.3		1 digit
		1.3.4	o	2 digits
		1.3.5		4 digits
	1.5. Calib./adjust./linearization: Function of the (CAL) key	1.5.1	o	Calibration/adjustment
		1.5.2		Linearization: for service personnel only
		1.5.3		Key blocked
	1.6. Auto zero	1.6.1	o	On
		1.6.2		Off
	1.7. 1st weight unit, or 2nd unit in Toggle Weight Units app.	1.7.1 to 1.7.23		User-defined unit; see “Toggling between Weight Units”
5. and 6.	Only relevant with built-in data interface: see corresponding interface description			
8. Additional functions	8.1. Block key functions	8.1.1		All keys blocked except for (ON/OFF) and (ZERO)
		8.1.2	o	All keys unblocked
	8.2. Automatic shut-off	8.2.1	o	After 2 minutes
		8.2.2		After 5 minutes
		8.2.3		After 10 minutes
9. Reset menu	9.1. Factory settings	9.1.1		Restore
		9.1.2	o	Do not restore

Error Codes

Error codes are shown on the main display for approx. 2 seconds. The program then returns automatically to the previous mode.

Display/Problem	Cause	Solution
No segments appear on the display	No power available	Check the power supply
	The AC adapter is not plugged in	Plug in the AC adapter
	Battery is drained	Replace battery; recharge battery using external charger
oL	The load exceeds the balance/scale capacity	Unload the balance/scale
uL	Weighing pan not in place	Place the weighing pan on the balance/scale
	Something is touching the weighing pan	Move the object that is touching the weighing pan
d ISErr	Display overflow: Value cannot be shown on the display	Reduce load on the balance/scale
CALErr	Calibration parameter not met; e.g.: – Balance/scale not zeroed – Balance/scale is loaded	Calibrate only when zero is displayed Press (ZERO) to tare the balance/scale Unload the balance/scale
APPErr	Weight is too light or there is no sample on the balance/scale with application in use	Increase the weight on the balance/scale
PrtErr	Data interface for printing is blocked	Contact the Acculab customer service center
bAL.Err	Balance/scale loaded or defecteive when power was turned on	Unload balance/scale before switching on or contact Acculab custumer service
SYS.Err	Balance/scale defective	Contact Acculab custumer service
Max. weighing capacity is less than indicated under “Specifications”	The balance/scale was switched on without the weighing pan in place	Place the weighing pan on the balance/scale and press (ON/OFF)
The weight readout is obviously wrong	The balance/scale was not calibrated/adjusted before weighing	Calibrate/adjust the balance/scale
	Balance/scale not zeroed	Zero the balance/scale

If any other errors occur, contact your local Acculab customer service center.

Overview

Specifications

Model		VIC-303	VIC-123	VIC-4MG	VIC-2MG	VIC-612	VIC-412	VIC-212
Weighing capacity	g	300	120	410	210	610	410	210
Readability	g	0.001	0.001	0.005	0.005	0.01	0.01	0.01
Tare range (subtractive)	g	300	120	410	210	610	410	210
Linearity	≤±g	0.004	0.003	0.01	0.01	0.03	0.03	0.035
Operating temperature range		10°C to 30°C (273°K to 303°K; 50°F to 86°F)						
Stabilization time (average)	s	2.5	2.5	2.5	2.5	2	2	2
Adaptation to ambient conditions		By selection of 1 of 4 optimized filter levels; display update: 0.1—0.8 (depends on filter level selected)						
Calibration weight	g	200 (F1)	100 (F1)	200 (F1)	200 (F2)	200 (F2)	200 (F2)	200 (M1)
Net weight, approx.	kg	1.3	1.2	1.3	1.3	1.35	1.35	1.2
Pan size	mm	97 ∅	97 ∅	97 ∅	97 ∅	142x130	142x130	97 ∅
Power source/voltage/frequency		AC adapter, 230 V or 115 V, +15% to – 20%, 48–60 Hz						
Power consumption (average)	W	1	1	1	1	0.75	0.75	0.75
Hours of operation w/ 9V battery:								
– Alkaline (approx.)	h	–	–	–	–	11	11	14
– Rechargeable, fully ch., (NiMH), avg.	h	–	–	–	–	2.5	2.5	4

Model		VIC-5101	VIC-3101	VIC-1501	VIC-711	VIC-511	VIC-10KG	VIC-6KG	VIC-4KG
Weighing capacity	g	5100	3100	1500	710	510	10100	6100	4100
Readability	g	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	1	1	1
Tare range (subtractive)	g	5100	3100	1500	710	510	10100	6100	4100
Linearity	≤±g	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	2	2	1
Operating temperature range		10°C to 30°C (273°K to 303°K; 50°F to 86°F)							
Stabilization time (average)	s	2	2	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Adaptation to ambient conditions		By selection of 1 of 4 optimized filter levels; display update: 0.1—0.8 (depends on filter level selected)							
Calibration weight	kg	5 (F2)	2 (F2)	1 (M1)	0,2 (M2)	0,2 (M2)	5 (M1)	5 (M2)	2 (M2)
Net weight, approx.	kg	1.1	1.1	1.1	1.25	1.25	1.1	1.1	1.1
Pan size	mm	142x130							
Power source/voltage/frequency		AC adapter, 230 V or 115 V, +15% to – 20%, 48–60 Hz							
Power consumption (average)	W	1	1	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
Hours of operation w/ 9V battery:									
– Alkaline (approx.)	h	11	11	14	14	14	14	14	14
– Rechargeable, fully ch., (NiMH), avg.	h	2.5	2.5	4	4	4	4	4	4

Accessories (Options)

Product	Order No.
Data interface, mounting kit	
– RS-232 interface with cable	**YADAP-RS**
– USB interface with cable	**YADAP-USB**
Data printer	**YDP03-0CE**
Lock-down capability (for anti-theft locking device)	**LC-1**
Calibration weights	
– for VIC-5101 (5 kg; F2)	**YCW6548-00**
– for VIC-3101 (2 kg; F2)	**YCW6248-00**
– for VIC-1501 (1 kg; M1)	**YCW615-00**
– for VIC-10KG (5 kg; M1)	**YCW655-00**
– for VIC-6KG (5 kg; M2)	**YCW656-00**
– for VIC-4KG (2 kg; M2)	**YCW626-00**
– for weight compartment, (right side), (100 g; F1)	**69V00006**

Product	Order No.
In-use cover:	
– for models without glass draft shield	**69V00001**
– for models with glass draft shield	**69V00002**
Round glas draft shield (25 mm high)	**69V00003**
Weighing pan: – Round	**69V00004**
– Rectangular	**69V00005**
Leveling feet (set of one adjustable foot and one fixed foot)	**69V00007**
Covers: (set of small parts)	**69V00008**
– Battery compartment	
– Interface port	
– Weight compartment	

CE Marking

The balance/scale complies with the following EC Directives and European Standards:

Council Directive 89/336/EEC "Electromagnetic compatibility (EMC)"

Applicable European Standards:
Limitation of emissions:
In accordance with product standard EN 61326-1 Class B (residential area)

Defined immunity to interference:
in accordance with product standard EN 61326-1 (minimum test requirements, non-continuous operation)

Important Note:
The operator shall be responsible for any modifications to Acculab equipment and must check and, if necessary, correct these modifications.
On request, Acculab will provide information on the minimum operating specifications (in accordance with the Standards listed above for defined immunity to interference).

73/22/EEC "Electrical equipment designed for use within certain voltage limits"

Applicable European Standards:

EN 60950
Safety of information technology equipment including electrical business equipment

EN 61010
Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use
Part 1: General requirements

If you use electrical equipment in installations and under ambient conditions requiring higher safety standards, you must comply with the provisions as specified in the applicable regulations for installation in your country.

Inhalt

17 Inhalt
17 **Warn- und Sicherheitshinweise**

18 **Inbetriebnahme**

20 **Betrieb**
20 Grundfunktion Wägen
20 Tastenbeschreibung

Anwendungsprogramme
21 Einheitenwechsel
22 Zählen
23 Prozentwägen
24 Statische Anzeige
25 Summieren
26 Spezifisches Gewicht

27 **Justieren**

28 **Voreinstellungen (Setup-Menü)**

29 **Fehlermeldungen**

Übersicht
30 Technische Daten
31 Zubehör (Optionen)
31 CE-Kennzeichnung

Warn- und Sicherheitshinweise

Sicherheit

● Diese Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme aufmerksam durchlesen. So können Schäden vermieden werden.

⚠ Das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen einsetzen.

⚠ Der auf dem Netzgerät aufgedruckte Spannungswert muss mit der lokalen Netzspannung übereinstimmen.

⚠ Nur handelsübliche 9 Volt-Block Batterie oder Akku verwenden.

– Waage kann nur durch Ziehen des Netzgerätes und ggf. der Batterie spannungslos geschaltet werden.
– Netzgerät vor Nässe schützen.

⚠ Unter extremen elektromagnetischen Einflüssen kann der Anzeigewert beeinflusst werden. Nach Ende des Störeinflusses ist das Produkt wieder bestimmungsgemäß benutzbar.

Installation

– Zubehör und Optionen von Acculab verwenden, diese sind optimal auf die Waage abgestimmt.

– Die Waage nicht öffnen. Bei verletzter Sicherungsmarke entfällt der Gewährleistungsanspruch.

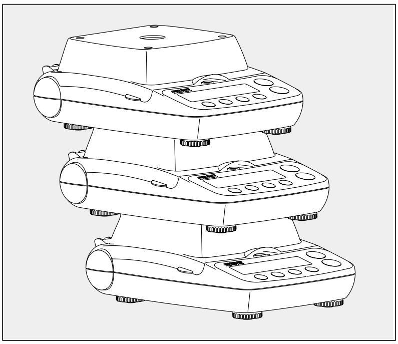
Inbetriebnahme

Lieferumfang
- Waage mit Klarsichthaube
- Waagschale
- Steckernetzgerät

Zusätzlich bei VIC-612, VIC-412, VIC-212, VIC-711, VIC-511:
- Justiergewicht

Zusätzlich bei VIC-303, VIC-123, VIC-4MG, VIC-2MG:
- Justiergewicht
- Glasring-Windschutz
- Libelle und höhenverstellbare Füße

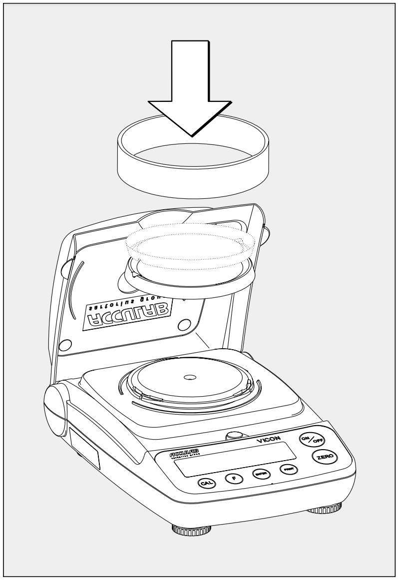
Lagern und aufbewahren



○ Maximal 3 Waagen direkt übereinander stapeln.

Aufstellung
Bei der Aufstellung Standorte mit den folgenden ungünstigen Einflüssen vermeiden:
- Hitze (Heizung, Sonneneinstrahlung)
- Direkter Luftzug durch offene Fenster und Türen
- Erschütterungen während des Wägens
- Extreme Feuchtigkeit

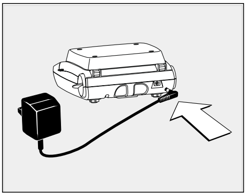
Waage aufstellen



● Folgende Teile nacheinander auf die Waage setzen:

- Waagschale mit der Unter- oder Oberseite (180° drehbar)
- Glasring-Windschutz bei Modellen VIC-303, VIC-123, VIC-4MG, VIC-2MG

Netzanschluss

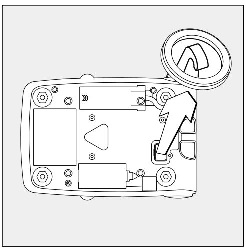


Verwenden Sie nur
– Originalnetzgerät für Europa: 6971948

● Stecker an der Rückseite der Waage einsetzen

● Netzgerät an Steckdose anschließen

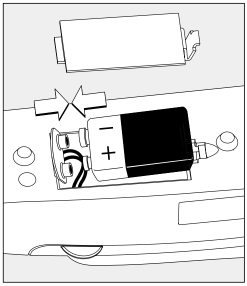
Unterflurwägung



Für Wägungen unterhalb der Waage steht eine Unterflurwägeeinrichtung zur Verfügung.
● Verschlussplatte am Waagenboden herausheben.
● Wägegut z.B. mit einem Draht an dem Haken einhängen.
○ Ggf. Abschirmung gegen Luftzug installieren.

Batterie/Akku einsetzen

(nicht bei Modellen VIC-303, VIC-123, VIC-4MG, VIC-2MG)



○ Batterie oder Akku gehören nicht zum Lieferumfang der Waage
⚠ Nur handelsübliche 9 Volt-Block Batterie oder Akku verwenden
⚠ Akku nur mit externem Ladegerät laden

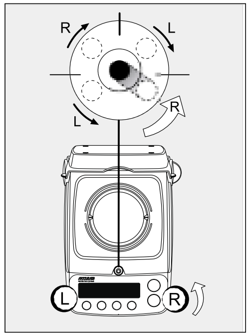
● Waage auf die Seite drehen
● Batteriefach öffnen: Batteriefachabdeckung anheben
● 9 Volt-Block Batterie oder Akku in die Batteriehalterung einsetzen

○ Polarität beachten

⚠ Batteriefach schließen: Batteriefachabdeckung herunterdrücken und einrasten lassen
⚠ Verbrauchte Batterien oder Akkus sind Sondermüll (kein Hausmüll): Akkus gemäß Abfallwirtschaftsgesetz als Sondermüll speziell entsorgen

Waage nivellieren

(nur bei Modellen VIC-303, VIC-123, VIC-4MG, VIC-2MG)

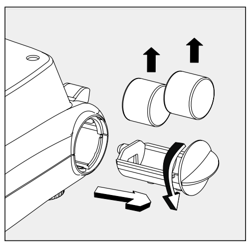


● Die Waage nach jedem Stellplatzwechsel neu nivellieren (Beispiel: Luftblase von rechts nach links).

● Stellfüße gemäß Abbildung so drehen, bis die Luftblase der Libelle in der Kreismitte steht.
> In der Regel sind mehrere Nivellierschritte nötig.

Gewichte zum Justieren entnehmen

(nur bei Modellen VIC-612, VIC-212, VIC-711, VIC-511, VIC-303, VIC-123, VIC-4MG, VIC-2MG)



● Griff vom Fach drehen und herausziehen
○ Justierablauf siehe Seite 27.

Betrieb

Grundfunktion Wägen

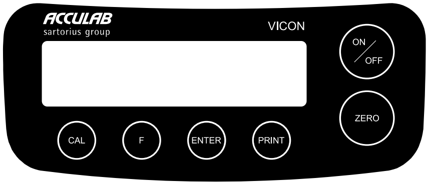
Merkmale

– Waage nullstellen:
  Das Nullstellen kann innerhalb des gesamten Wägebereichs der Waage erfolgen.

Vorbereitung

● Waage einschalten: Taste (ON/OFF) drücken
● Ggf. Waage nullstellen: Taste (ZERO) drücken
○ Ggf. Voreinstellungen ändern:
  siehe Kapitel »Voreinstellungen«
○ Ggf. Werksvoreinstellungen laden:
  siehe Kapitel »Voreinstellungen«, Parameter 9. – 1
  Weitere Funktion:
○ Waage ausschalten: Taste (ON/OFF) drücken
○ Batteriebetrieb: Autom. Ausschalten nach 2, 5 oder 10 Minuten (5 oder 10 Minuten siehe Kapitel Voreinstellungen). Beispiel 2 Minuten:
  Ändert sich der Gewichtswert mindestens 2 Minuten nicht und wird keine Taste gedrückt, dann blinkt das Batteriesymbol » ▬ «. Nach Ablauf weiterer 10 Sekunden schaltet sich die Waage selbständig aus, wenn keine Taste betätigt wird.

Tastenbeschreibung



(ON/OFF) Ein-/Ausschalten: Schaltet das Gerät ein, aus oder in den Standby-Betrieb
Batterie-Betrieb: Einschalten, Hinterleuchtung einschalten, Ausschalten

(ZERO) Waage nullstellen; Taste 2 Sekunden lang drücken: Anwendungsmenü starten

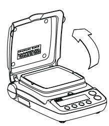
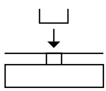
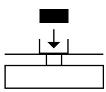
(CAL) Justieren starten

(F) Anwendungsprogramme starten;
Im Anwendungs-, Konfigurationsmenü und beim Justieren Parameter wählen (scrollen)

(ENTER) Gewählte Parametereinstellung bestätigen;
– Anwendungen
– Konfiguration
– Justieren
Anwendung beenden: Taste 2 Sek. lang drücken

(PRINT) Drucken/Datenausgabe

Beispiel: Wägewert ermitteln

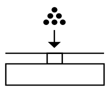
	Schritt	Taste drücken	Anzeige
1.	Waage einschalten Selbsttest wird durchgeführt (ggf.) Anzeige: Software-Version	(ON/OFF)	 r 31.01
2.	Klarsichthaube öffnen und beim Wägen geöffnet lassen		
3.	Behälter für Wägegut auflegen (hier z.B. 52 g)		52.0 g
4.	Waage nullstellen	(ZERO)	0.0 g
5.	Wägegut in Behälter legen (hier z.B. 150,2 g)		150.2 g

Anwendungsprogramme

Einheitenwechsel

Mit diesem Anwendungsprogramm kann ein Wägewert in einer ausgewählten Einheit (siehe Tabelle) und in Gramm angezeigt werden.

Beispiel: Einheit wechseln von Pound [lb] (Applikation) nach Gramm [g] (Basiseinheit)

Schritt	Taste drücken	Anzeige
1. Anwendungsprogramm wechseln	(ZERO) lang	1.noAPP
2. Einheitenwechsel wählen	(F)	2.unIt
3. Einheit bestätigen	(ENTER)	2.GrAMS
4. Gewichtseinheit wählen; hier »5. Pound«	mehrmals (F) (siehe Tabelle unten)	5.Pound
5. Gewichtseinheit Pound bestätigen	(ENTER)	0.0000 lb
6. Wägegut auflegen		0.2204 lb
7. Gewichtseinheit wechseln	(F)	100.0 g

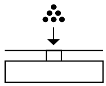
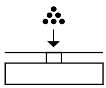
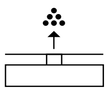
Menüpunkt	Einheit	Umrechnung	Anzeige
1. uSEr*	Gramm	1,00000000000	o
2.GrAMS (Werksvoreinstellung)	Gramm	1,00000000000	g
4.CArAt	Carat	5,00000000000	o
5.Pound	Pound	0,00220462260	lb
6.ounCE	Ounce	0,03527396200	oz
7.trYo	Troy ounce	0,03215074700	ozt
8.tL.Hon	Tael Hongkong	0,02671725000	tl
9.tL.S In	Tael Singapur	0,02645544638	tl
10.tL.tA	Tael Taiwan	0,02666666000	tl
11.GrA I	Grain	15,4323583500	GN
12.PEnY	Pennyweight	0,64301493100	dwt
15.tL.CH	Tael China	0,02645547175	tl
22.Pdo2	lb/oz	0,03527396200	lb:oz
23.nEWt	Newton	0,00980665000	N

* = Vom Anwender definierte Einheit mit PC-Programm in die Waage ladbar über optionale Schnittstelle RS-232 oder USB.

Zählen

Zweck
Mit diesem Anwendungsprogramm kann die Anzahl von Teilen ermittelt werden.

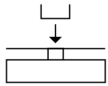
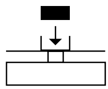
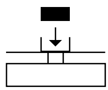
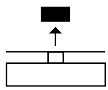
Beispiel: Ermittlung einer unbekannten Stückzahl: Einstellbare Referenzstückzahl wiegen (Referenzstückzahl 20)

Schritt	Taste drücken	Anzeige
1. Anwendungsprogramm wechseln	(ZERO) lang	1.noAPP
2. Zählen wählen	2x (F)	3.Count
3. Einstellung bestätigen Symbol »✱« in der Anzeige: Anwendung ist aktiv	(ENTER)	0.0 g ✱
4. Behälter auf die Waage stellen		100.0 g ✱
5. Nullstellen	(ZERO)	0.0 g ✱
6. Referenzstückzahl auflegen (20 Stück)		66.0 g ✱
7. Referenzstückzahl wählen: In Einer-Schritten (1, 2, 3, ..., 99) In Zehner-Schritten (10, 20, 30, ..., 100)	mehrmals (F) kurz oder (F) gedrückt halten	
8. Gewählte Referenzstückzahl bestätigen	(ENTER)	? 20
9. Unbekannte Stückzahl auflegen		20 pcs ✱
10. Anzeige umschalten zwischen mittlerem Stückgewicht, Gewicht, Stückzahl	mehrmals (F)	512 pcs ✱
11. Waage entlasten		3.300 g ✱
12. Anwendung Zählen: Refenzwert löschen	(Enter) lang	
13. Zählen wieder aktivieren, wenn kein anderes Anwendungsprogramm inzwischen angewählt wurde.	(F)	
14. Ggf. weiter bei 5.		

Prozentwägen

Zweck
Mit diesem Anwendungsprogramm kann der prozentuale Anteil eines Wägegutes bezogen auf ein Referenzgewicht ermittelt werden.

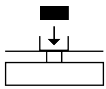
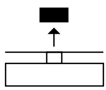
Beispiel: Prozentwert messen mit: Referenzgewicht übernehmen durch aufgelegtes Gewicht, Referenzprozentzahl 100 %

Schritt	Taste drücken	Anzeige
1. Anwendungsprogramm wechseln	(ZERO) lang	InoAPP
2. Prozentwägen wählen	mehrmals (F)	4.PErCt
3. Einstellung bestätigen Symbol »✱« in der Anzeige: Anwendung ist aktiv	(ENTER)	0.0 g *
4. Behälter auf die Waage stellen		100.0 g *
5. Nullstellen	(ZERO)	0.0 g *
6. Referenzgewicht für 100 % auflegen		222.5 g *
7. Ggf. Nachkommastellen für die Prozentanzeige ändern: 100,0 %, 100,00 % oder 100 % (Werksvoreinstellung)	mehrmals (F)	? 100.00
8. Gewählte Nachkommastellen bestätigen	(ENTER)	100.00 % *
9. Unbekanntes Gewicht auflegen		144.94 % *
10. Anzeige umschalten zwischen Gewicht und Prozentzahl	mehrmals (F)	322.5 g *
11. Waage entlasten		
12. Anwendung Prozentwägen: Referenzprozentzahl löschen	(Enter) lang	
13. Prozentwägen wieder aktivieren, wenn kein anderes Anwendungsprogramm inzwischen angewählt wurde.	(F)	
14. Ggf. weiter bei 5.		

Statische Anzeige

Zweck
Letzten Wert mit Stillstand für 5 Sekunden lang nach Entlastung anzeigen.

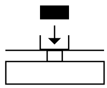
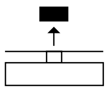
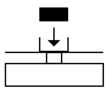
Beispiel: Überdimensioniertes Wägegut bestimmen

Schritt	Taste drücken	Anzeige
1. Anwendungsprogramm wechseln	(ZERO) lang	InoAPP
2. »Statische Anzeige« wählen	mehrmals (F)	SHLdon
3. Einstellung bestätigen Symbol »✱« in der Anzeige: Anwendung ist aktiv	(ENTER)	0.0 g ✱
4. Ggf. Nullstellen	(ZERO)	
5. Wägegut auflegen		888.8 g ✱
6. Anwendung starten	(F)	
Symbol »⚠« blinkt in der Anzeige: Der stabile Gewichtswert steht fest in der Anzeige.		275.5 g ✱ ⚠
7. Waage entlasten: Der stabile Gewichtswert steht noch für 5 Sekunden fest in der Anzeige.		
8. Oder Waage nullstellen und stabilen Anzeigewert löschen	(ZERO)	0.0 g ✱
9. Anwendung »Statische Anzeige« beenden	(Enter) lang	
10. »Statische Anzeige« wieder aktivieren, wenn kein anderes Anwendungsprogramm inzwischen angewählt wurde.	(F)	
11. Ggf. weiter bei 5.		

Summieren

Zweck: Mit diesem Anwendungsprogramm können Wägewerte in einem Speicher summiert werden, die den Wägebereich der Waage überschreiten.

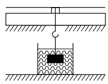
Beispiel: Wägewerte summieren

Schritt	Taste drücken	Anzeige
1. Anwendungsprogramm wechseln	(ZERO) lang	InoAPP
2. Summieren wählen	mehrmals (F)	6.totAL
3. Einstellung bestätigen Symbol »✱« in der Anzeige: Anwendung ist aktiv	(ENTER)	0.0 g ✱
4. Ggf. Waage nullstellen	(ZERO)	
5. Wägegut auf die Waage legen (hier z.B. 380 g)		380.0 g ✱
6. Wert in Speicher übernehmen. Summe steht fest in der Anzeige: Symbol Σ blinkt.	(ENTER)	380.0 g Σ✱
7. Wägegut herunternehmen		
8. Nächstes Wägegut auf die Waage legen (hier z.B. 575 g)		575.0 g Σ✱
9. Wert in Speicher übernehmen. Gespeicherte Summe steht fest in der Anzeige: Symbol Σ blinkt, bis der gespeicherte Wert gelöscht wird.	(ENTER)	955.0 g Σ✱
10. Aktuelle Komponente für 2 Sekunden ansehen (Falls Drucker angeschlossen: gleichzeitig Ausdruck)	(F)	575.0 g Σ✱
11. Summenspeicher löschen (Falls Drucker angeschlossen: Summe ausdrucken)	(F) lang	
12. Summieren beenden	(Enter) lang	
13. Summieren wieder aktivieren, wenn kein anderes Anwendungsprogramm inzwischen angewählt wurde (Falls Drucker angeschlossen: Summe ausdrucken).	(F)	0.0 g ✱
14. Ggf. weiter bei 6.		

Spezifisches Gewicht

Zweck: Mit diesem Anwendungsprogramm kann das spezifische Gewicht einer Probe bestimmt werden. Das Ergebnis wird mit einer Nachkommastelle angezeigt. Nicht im Lieferumfang: Becherglas und Draht.

Beispiel: Spezifisches Gewicht eines festen Wägegutes bestimmen.

Schritt	Taste drücken	Anzeige
1. Anwendungsprogramm wechseln	(ZERO) lang	1.noAPP
2. »Spezifisches Gewicht« wählen	mehrmals (F)	7.SPCGr
3. Einstellung bestätigen Symbol »✱« in der Anzeige: Anwendung ist aktiv	(ENTER)	0.0 g *
4. Ggf. Waage nullstellen	(ZERO)	
5. Anwendung starten	(F)	A IrUAL
6. Anzeige »A IrUAL« bestätigen	(ENTER)	20.0 g *
7. Gewicht des Wägegutes in Luft bestimmen: Wägegut auf die Waage legen		
8. Wägewert in Luft übernehmen	(ENTER)	WAtEr
9. Wägegut von der Waage nehmen		
10. Wägewert in Flüssigkeit bestimmen: Wägegut an einen Haken hängen und Becherglas aufstellen		
11. Anzeige »WAtEr« bestätigen	(ENTER)	15.0 g *
12. Wägegut in Flüssigkeit tauchen		
13. Wägewert in Flüssigkeit übernehmen und Ergebnis anzeigen	(ENTER)	4.0 SG *
14. Ergebnis löschen	(ZERO)	
15. Anwendung »Spezifisches Gewicht« beenden	(ENTER) lang	
16. »Spezifisches Gewicht« wieder aktivieren, wenn kein anderes Anwendungsprogramm inzwischen angewählt wurde.	(F)	0.0 g *
17. Ggf. weiter bei 5.		

Justieren

Die Waage nach der Installation am Aufstellort oder nach jedem Transport justieren.

Merkmale
Der Justiervorgang kann nur gestartet werden, wenn
- die Waage unbelastet ist
- die Waage tariert ist
- das interne Wägesignal stabil ist

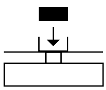
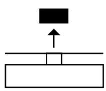
Sind diese Voraussetzungen nicht erfüllt, erscheint eine Fehlermeldung.

Beispiel: Waage justieren (hier Modell VIC-5101)

Das zur Justierung erforderliche Gewicht wird angezeigt.

Standard-Justiergewichte bei ausgewählten Modellen: Entnahme siehe Seite 19.

Weitere Gewichtswerte über Taste (F) wählbar.
Ggf. Justiervorgang abbrechen: Taste (ENTER) länger als 2 Sekunden gedrückt halten.

Schritt	Taste drücken	Anzeige
1. Waage ggf. einschalten	(ON/OFF)	
2. Waage nullstellen	(ZERO)	
3. Justiervorgang starten Voreingestelltes Justiergewicht wird ohne Einheit angezeigt (hier z.B. 5000 g)	(CAL)	
4. Ggf. anderen Justiergewichtswert wählen	mehrmals (F)	
5. Justiergewichtswert bestätigen und Justieren starten	(ENTER)	
Nach Übernahme des Nullpunkts wird das aufzulegende Justiergewicht blinkend angezeigt.		
6. Angezeigtes Justiergewicht jetzt auflegen		
Blinken endet, wenn das Justiergewicht innerhalb der vorgegebenen Grenzen liegt. Bei Übernahme des Justiergewichtes erlischt das Symbol ⚠ und das Stillstandsyymbol erscheint in dre Anzeige.		
7. Justiergewicht abnehmen		
8. Justieren beendet.		

Voreinstellungen (Setup-Menü)

Konfiguration der Waage, d.h. Anpassung an die Anforderungen der Benutzer.

Schritt	Taste drücken	Anzeige
1. Waage ausschalten	(ON/OFF)	
2. Waage einschalten und	(ON/OFF)	
während der Anzeige aller Segmente	kurz (ZERO)	

Tastenfunktionen im Setup-Menü:

Taste	Kurz drücken	Lang drücken
(ENTER)	Menüebene: Nach rechts bewegen; rotierend	Einstellung bestätigen
(F)	Menüpunkt: Aufwärts bewegen	–
(ZERO)	Menüebene: Nach links bewegen	Einstellung speichern und Setup-Menü verlassen

Parametereinstellungen (Übersicht)

o Werksvoreinstellung; √ Einstellung Benutzer

Setup-Menü	Menüpunkt	Parameter	Nr.		Einstellung
	1 Wägen	1.1. Filteranpassung	1.1.1		Sehr ruhige Umgebung
			1.1.2	o	Ruhige Umgebung
			1.1.3		Unruhige Umgebung
			1.1.4		Sehr unruhige Umgebung
		1.2. Anwendungsfilter	1.2.1	o	Auswägen
			1.2.2		Dosieren
		1.3. Stillstandsbereich	1.3.1		1/4 Ziffernschritt
			1.3.2		1/2 Ziffernschritt
			1.3.3		1 Ziffernschritt
			1.3.4	o	2 Ziffernschritte
			1.3.5		4 Ziffernschritte
		1.5. Justieren/Linearisieren: Funktion der Taste (CAL)	1.5.1	o	Justieren
			1.5.2		Linearisieren: nur für Service
			1.5.3		Taste gesperrt
		1.6. Autozero	1.6.1	o	Eingeschaltet
			1.6.2		Ausgeschaltet
		1.7. 1. Gewichtseinheit oder 2. bei Anwendung »Einheitenwechsel«	1.7.1 bis 1.7.23		Wählbare Einheit siehe Kapitel »Einheitenwechsel«
	5. und 6.	Nur relevant mit eingebauter Datenschnittstelle: siehe zugehörige Schnittstellenbeschreibung			
	8. Zusatzfunktionen	8.1. Tastenfunktionen sperren	8.1.1		Alle gesperrt bis auf (ON/OFF) und (ZERO)
			8.1.2	o	Alle frei
		8.2. Waage automatisch abschalten	8.2.1	o	Nach 2 Minuten
			8.2.2		Nach 5 Minuten
			8.2.3		Nach 10 Minuten
	9. Menü-Reset	9.1. Werkseinstellung	9.1.1		wiederherstellen
			9.1.2	o	nicht wiederherstellen

Fehlermeldungen

Fehlermeldungen werden in der Hauptanzeige für ca. 2 Sekunden dargestellt. Danach kehrt das Programm automatisch in den Wägezustand zurück.

Anzeige	Ursache	Abhilfe
Keine Anzeigesegmente erscheinen	Keine Betriebsspannung	Stromversorgung überprüfen
	Netzgerät nicht eingesteckt	Netzgerät an die Stromversorgung anschließen
	Batterie oder Akku ist leer	Batterie wechseln Akku aufladen mit externem Ladegerät
oL	Wägebereich überschritten	Waagschale entlasten
uL	Waagschale nicht aufgelegt Berührung zwischen Waagschale und Umgebung	Waagschale korrekt auflegen Waagschale darf umgebende Teile nicht berühren
d ISErr	Anzeigeüberlauf: Auszugebender Wert in der Anzeige nicht darstellbar	Wägegut verringern
CALErr	Justierbedingung wurde nicht eingehalten, z.B.: – Nullstellen – Waagschale belastet	Waage entlasten Tarieren mit Taste (ZERO) Erst nach Nullanzeige justieren
APPErr	Gewicht zu gering oder kein Wägegut auf der Waagschale bei Anwendungsprogrammen	Gewicht erhöhen
PrtErr	Datenschnittstelle für Druckausgabe gesperrt	Acculab-Kundendienst ansprechen
bAL.Err	Gerät beim Einschalten belastet oder defekt	Vor dem Einschalten: Waage entlasten oder Acculab-Kundendienst ansprechen
SYS.Err	Gerät defekt	Acculab-Kundendienst ansprechen
Max. Wägebereich kleiner als im Abschnitt »Technische Daten« angegeben	Waage ohne aufgelegte Waagschale eingeschaltet	Waagschale auflegen Aus- und wieder Einschalten mit Taste (ON/OFF)
Offensichtlich falsches Wägeergebnis	Waage nicht justiert Vor dem Wägen nicht tariert	Justieren Tarieren

Falls andere Fehlermeldungen auftreten, Acculab-Kundendienst anrufen!

Übersicht

Technische Daten

Modell		VIC-303	VIC-123	VIC-4MG	VIC-2MG	VIC-612	VIC-412	VIC-212
Wägebereich	g	300	120	410	210	610	410	210
Ablesbarkeit	g	0,001	0,001	0,005	0,005	0,01	0,01	0,01
Tarierbereich (subtraktiv)	g	300	120	410	210	610	410	210
Linearitätsabweichung	≤±g	0,004	0,003	0,01	0,01	0,03	0,03	0,035
Einsatz-Temperaturbereich		+10… +30 °C (273 ... 303 K, 50° ... 86 °F)						
Einschwingzeit (typisch)	s	2,5	2,5	2,5	2,5	2	2	2
Anpassung an Einsatz- und Aufstellbedingungen		4 optimierte Filterstufen; Anzeigefolge: 0,1–0,8 (je nach eingestellter Filterstufe)						
Justiergewichtswert	g	200 (F1)	100 (F1)	200 (F1)	200 (F2)	200 (F2)	200 (F2)	200 (M1)
Nettogewicht, ca.	kg	1,3	1,2	1,3	1,3	1,35	1,35	1,2
Waagschalenabmessung	mm	97 ∅	97 ∅	97 ∅	97 ∅	142x130	142x130	97 ∅
Netzanschluss, -spannung, -frequenz		über Steckernetzgerät 230 V oder 115 V, +15%…– 20%, 48–60 Hz						
Leistungsaufnahme (typisch)	W	1	1	1	1	0,75	0,75	0,75
Betriebsdauer mit 9 Volt-Block								
– Batterie (Alkali), ca.	h	–	–	–	–	11	11	14
– Akku bei voller Aufl. (NiMH), typ.	h	–	–	–	–	2,5	2,5	4

Modell		VIC-5101	VIC-3101	VIC-1501	VIC-711	VIC-511	VIC-10KG	VIC-6KG	VIC-4KG
Wägebereich	g	5100	3100	1500	710	510	10100	6100	4100
Ablesbarkeit	g	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1	1	1
Tarierbereich (subtraktiv)	g	5100	3100	1500	710	510	10100	6100	4100
Linearitätsabweichung	≤±g	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	2	2	1
Einsatz-Temperaturbereich		+10… +30 °C (273 ... 303 K, 50° ... 86 °F)							
Einschwingzeit (typisch)	s	2	2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Anpassung an Einsatz- und Aufstellbedingungen		4 optimierte Filterstufen; Anzeigefolge: 0,1–0,8 (je nach eingestellter Filterstufe)							
Justiergewichtswert	kg	5 (F2)	2 (F2)	1 (M1)	0,2 (M2)	0,2 (M2)	5 (M1)	5 (M2)	2 (M2)
Nettogewicht, ca.	kg	1,1	1,1	1,1	1,25	1,25	1,1	1,1	1,1
Waagschalenabmessung	mm	142x130							
Netzanschluss, -spannung, -frequenz		über Steckernetzgerät 230 V oder 115 V, +15%…– 20%, 48–60 Hz							
Leistungsaufnahme (typisch)	W	1	1	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Betriebsdauer mit 9 Volt-Block									
– Batterie (Alkali), ca.	h	11	11	14	14	14	14	14	14
– Akku bei voller Aufl. (NiMH), typ.	h	2,5	2,5	4	4	4	4	4	4

Zubehör (Optionen)

Artikel	Bestell-Nr.
Datenschnittstelle, Einbausatz	
– RS-232-Schnittstelle mit Kabel	**YADAP-RS**
– USB-Schnittstelle mit Kabel	**YADAP-USB**
Messwertdrucker	**YDP03-0CE**
Diebstahlsicherung	**LC-1**
Justiergewichte	
– für VIC-5101 (5 kg; F2)	**YCW6548-00**
– für VIC-3101 (2 kg; F2)	**YCW6248-00**
– für VIC-1501 (1 kg; M1)	**YCW615-00**
– für VIC-10KG (5 kg; M1)	**YCW655-00**
– für VIC-6KG (5 kg; M2)	**YCW656-00**
– für VIC-4KG (2 kg; M2)	**YCW626-00**
– Universal für Einschub, rechts (100 g; F1)	**69V00006**

Artikel	Ersatzteil-Nr.
Klarsichthaube:	
– für Modelle ohne Glasring	**69V00001**
– für Modelle mit Glasring	**69V00002**
Glasring-Windschutz (25 mm hoch)	**69V00003**
Waagschale: – rund	**69V00004**
– eckig	**69V00005**
Füße (Set aus Stellfuß und festem Fuß)	**69V00007**
Deckel: (Kleinteilset)	**69V00008**
– Batteriefach	
– über Datenschnittstelle	
– Gewichtsfach	

CE – Kennzeichnung

Das Gerät erfüllt die Anforderungen der Richtlinien des Rates der Europäischen Union:

89/336/EWG »Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)«

Zugehörige Europäische Normen:

Störaussendung:
nach Produktnorm EN 61326-1 Kl.B (Wohnbereich)

Störfestigkeit:
nach Produktnorm EN 61326-1
(Mindestprüfanforderungen, nicht kontinuierlicher Betrieb)

Hinweis:
Modifikationen der Geräte sowie der Anschluss von nicht von Acculab gelieferten Kabeln oder Geräten unterliegen der Verantwortung des Betreibers und sind von diesem entsprechend zu prüfen und falls erforderlich zu korrigieren. Acculab stellt auf Anfrage Angaben zur Betriebsqualität zur Verfügung (gemäß den o.g. Normen zur Störfestigkeit).

73/23/EWG »Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen«

Zugehörige Europäische Normen:

EN 60950
Sicherheit von Einrichtungen der Informationstechnik, einschließlich elektrischer Büromaschinen

EN61010
Sicherheitsanforderungen an elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte
Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Bei Verwendung elektrischer Betriebsmittel in Anlagen und Umgebungsbedingungen mit erhöhten Sicherheitsanforderungen sind die Auflagen gemäß den zutreffenden Errichtungsbestimmungen zu beachten.

Sommaire

32 Sommaire
32 **Conseils de sécurité**
33 **Mise en service**

35 **Fonctionnement**
35 Pesée simple
35 Description des touches

Programmes d'application
36 Commutation d'unités
37 Comptage
38 Pesée en pourcentage
39 Affichage statique
40 Totalisation
41 Poids spécifique

42 **Ajustage**

43 **Réglages (menu)**

44 **Messages d'erreur**

Données techniques de l'appareil
45 Caractéristiques techniques
46 Accessoires (options)
46 Marque CE

Conseils de sécurité

Sécurité

● Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi avant d'utiliser votre nouvelle balance afin d'éviter tout dommage.

⚠ N'utilisez pas votre balance dans les domaines à risques d'explosions.

⚠ Veillez à ce que la tension indiquée sur le bloc d'alimentation corresponde à la tension d'alimentation secteur sur votre lieu d'installation.

⚠ Utilisez uniquement des piles monoblocs de 9 volts ou des accumulateurs en vente dans le commerce. L'utilisation d'un type de piles non adaptées peut provoquer une explosion.

– La balance n'est plus sous tension uniquement lorsque le bloc d'alimentation est débranché et, le cas échéant, lorsque la pile est enlevée.
– Protégez le bloc d'alimentation de l'humidité.

⚠ Des charges électromagnétiques extrêmes peuvent influer sur la valeur affichée. Après les interférences, l'appareil peut à nouveau être utilisé normalement.

Installation

– Veuillez utiliser les accessoires et options d'origine Acculab ; ils ont été adaptés de façon optimale à la balance.

– N'ouvrez pas la balance ! Si vous endommagez la bande de sécurité, vous perdez tout droit à la garantie.

Mise en service

Contenu de la livraison

– balance avec housse de protection transparente
– plateau de pesée
– bloc d'alimentation

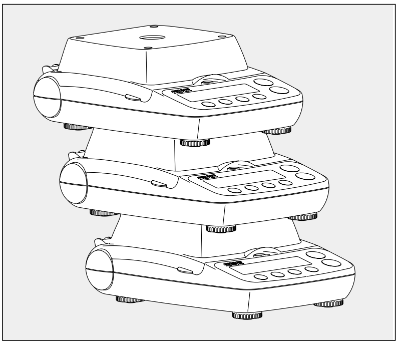
En plus avec les modèles VIC-612, VIC-412, VIC-212, VIC-711, VIC-511 :

– poids d'ajustage

En plus avec les modèles VIC-303, VIC-123, VIC-4MG, VIC-2MG :

– poids d'ajustage
– paravent cylindrique en verre
– niveau à bulle et pieds de réglage

Stockage



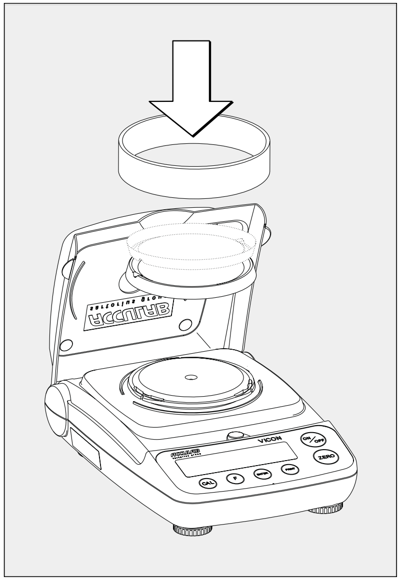
○ Poser au maximum 3 balances les unes sur les autres.

Installation

Lors de l'installation, choisir un emplacement adéquat afin de ne pas exposer la balance aux influences externes suivantes :

– chaleur due à un radiateur ou aux rayons du soleil,
– courants d'air directs causés par des fenêtres ou des portes ouvertes,
– vibrations pendant la pesée,
– humidité extrême.

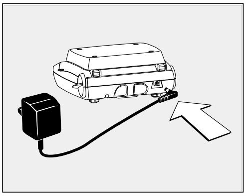
Montage de la balance



● Installer successivement les éléments suivants sur la balance :

– Plateau de pesée rond avec face inférieure ou supérieure (pivotant sur 180°)
– Paravent cylindrique en verre sur les modèles VIC-303, VIC-123, VIC-4MG, VIC-2MG

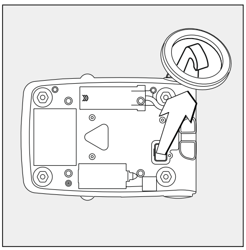
Raccordement au secteur



N'utilisez que des blocs d'alimenta-
tion
– d'origine Acculab pour l'Europe : 6971948

- Insérez la fiche coudée dans la balance.
- Raccordez le bloc d'alimentation à une prise secteur.

Pesée en dessous du socle



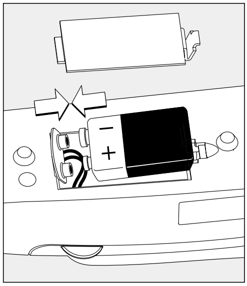
Un dispositif de pesée en dessous du socle est à votre disposition pour toutes vos pesées sous le socle de la balance.

- Retirer la plaque de fermeture sous le socle de la balance.
- Accrocher l'échantillon au crochet par exemple à l'aide d'un fil métallique.

○ Si nécessaire, installer un écran contre les courants d'air.

Mise en place de la pile/de l'accumulateur

(pas sur les modèles VIC-303, VIC-123, VIC-4MG, VIC-2MG)



○ La pile ou l'accumulateur ne font pas partie de la livraison.

⚠ Utiliser uniquement une pile monobloc de 9 volts ou un accumulateur en vente dans le commerce.

⚠ Charger l'accumulateur uniquement à l'aide d'un chargeur de pile externe.

- Tourner la balance sur le côté.
- Ouvrir le compartiment à pile : soulever le cache du compartiment à pile.
- Placer la pile monobloc de 9 volts ou l'accumulateur dans le support à pile.

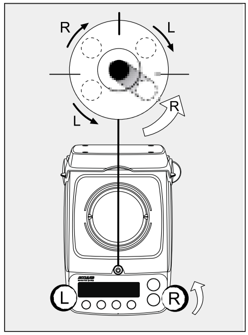
○ Respecter la polarité.

⚠ Fermer le compartiment à pile en appuyant dessus jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

⚠ Les piles ou accumulateurs usagés sont des ordures spéciales (pas des ordures ménagères) :
ils doivent être traités en conformité avec la loi sur les ordures industrielles.

Mise à niveau de la balance

(uniquement sur les modèles VIC-303, VIC-123, VIC-4MG, VIC-2MG)

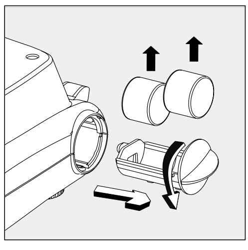


- Remettre la balance à niveau après chaque changement du lieu de travail.
- Tourner les pieds de réglage, selon le schéma ci-contre, jusqu'à ce que la bulle d'air du niveau à bulle soit centrée.

> En général, plusieurs étapes sont nécessaires à la mise à niveau.

Retirer les poids d'ajustage

(uniquement sur les modèles VIC-612, VIC-212, VIC-711, VIC-511, VIC-303, VIC-123, VIC-4MG, VIC-2MG)



- Tourner la poignée du logement et la tirer.

○ Déroulement de l'ajustage : vor page 42.

Fonctionnement

Pesée simple

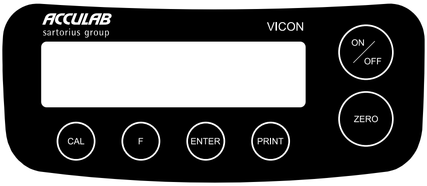
Caractéristiques

– Tarer la balance. Le tarage peut avoir lieu à l'intérieur de l'étendue de pesée tout entière de la balance.

Opérations préliminaires

● Mettre la balance en marche :
appuyer sur la touche (ON/OFF).
● Tarer la balance si nécessaire :
appuyer sur la touche (ZERO).
○ Modifier les réglages si nécessaire :
voir le chapitre «Réglages».
○ Charger les réglages d'usine si nécessaire :
voir le chapitre «Réglages», paramètre 9.– 1
Autres fonctions :
○ Eteindre la balance : appuyer sur la touche (ON/OFF).
○ Fonctionnement par pile : arrêt automatique de la balance au bout de 2 minutes. Si la valeur pondérale ne change pas pendant au moins 2 minutes et si aucune touche n'est activée, le symbole de pile clignote « ▬ ». Au bout de 10 secondes, la balance s'éteint automatiquement.

Description des touches



(ON/OFF) Marche/Arrêt : met la balance sous tension, l'éteint ou la met en mode de veille.
Fonctionnement par pile : mise sous tension, rétroéclairage, arrêt.

(ZERO) Tarer la balance ; pour démarrer le menu d'application, appuyer sur la touche pendant 2 secondes.

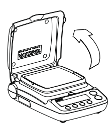
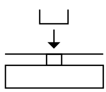
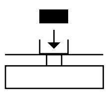
(CAL) Démarrer l'ajustage.

(F) Démarrer les programmes d'application ;
dans le menu d'application et lors de l'ajustage : sélectionner les paramètres (les faire défiler).

(ENTER) Confirmer les réglages de paramètres sélectionnés ;
pendant l'application : commuter vers la valeur pondérale/terminer l'application (appuyer sur la touche pendant 2 secondes).

(PRINT) Impression/Sortie des données.

Exemple : calcul de la valeur de pesée

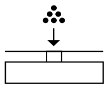
Etape	Appuyer sur la touche	Affichage
1. Mettre la balance sous tension Un test automatique est effectué Affichage : version du logiciel	(ON/OFF)	 r 31.01
2. Ouvrir le cache transparent et le laisser ouvert pendant la pesée		
3. Poser le récipient pour l'échantillon (ici par ex. 52 g)		52.0 g
4. Tarer la balance	(ZERO)	0.0 g
5. Déposer l'échantillon dans le récipient (ici par ex. 150,2 g)		150.2 g

Programmes d’application

Commutation d’unités

Grâce à ce programme d’application, il est possible d’afficher une valeur de pesée dans une unité sélectionnée (voir tableau) et en grammes.

Exemple : commuter de l’unité Livres [lb] (application) à Grammes [g] (unité de base)

Etape	Appuyer sur la touche	Affichage
1. Changer de programme d’application	(ZERO) longuement	InoAPP
2. Sélectionner la commutation d’unités	(F)	2.unIt
3. Confirmer le réglage	(ENTER)	2.GrAnS
4. Sélectionner l’unité de poids ; ici « 5. Pound »	plusieurs fois (F) (voir tableau ci-dessous)	5.Pound
5. Confirmer l’unité de poids Pound	(ENTER)	0.0000 lb
6. Poser l’échantillon à peser		0.2204 lb
7. Commuter l’unité de poids	(F)	100.0 g

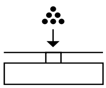
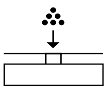
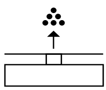
Option du menu	Unité	Facteur de conversion	Affichage
1. uSEr*	Grammes	1,00000000000	o
2.GrAnS (réglage d’usine)	Grammes	1,00000000000	g
4.CArAt	Carats	5,00000000000	o
5.Pound	Livres	0,00220462260	lb
6.ounCE	Onces	0,03527396200	oz
7.trYo	Onces de Troy	0,03215074700	ozt
8.tL.Hon	Taels Hongkong	0,02671725000	tl
9.tL.S In	Taels Singapour	0,02645544638	tl
10.tL.tA	Taels Taïwan	0,02666666000	tl
11.GrA I	Grains	15,4323583500	GN
12.PEnY	Pennyweights	0,64301493100	dwt
15.tL.CH	Taels chinois	0,02645547175	tl
22.Pdo2	lb/oz	0,03527396200	lb:oz
23.nEUt	Newtons	0,00980665000	N

* = L’unité définie par l’opérateur peut être chargée dans la balance avec le programme PC via l’interface RS232 ou USB optionelle.

Comptage

Fonction
Ce programme d'application permet de déterminer le nombre de pièces ayant pratiquement le même poids.

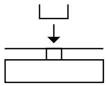
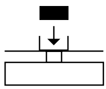
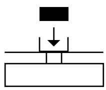
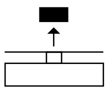
Exemple : Calcul d'un nombre de pièces inconnu en pesant le nombre de pièces de référence prédéfini (nombre de pièces de référence 20).

Etape	Appuyer sur la touche	Affichage
1. Changer de programme d'application	(ZERO) longuement	1.noAPP
2. Sélectionner le comptage	2x (F)	3.Count
3. Confirmer le réglage Symbole «✱» à l'affichage : l'application est active	(ENTER)	0.0 g ✱
4. Poser le récipient sur la balance		100.0 g ✱
5. Tarer	(ZERO)	0.0 g ✱
6. Poser le nombre de pièces de référence (20 pièces)		66.0 g ✱
7. Sélectionner le nombre de pièces de référence : par échelons de 1 (1, 2, 3, ..., 99) par échelons de 10 (10, 20, 30, ..., 100)	appuyer plusieurs fois brièvement sur (F) ou maintenir (F) enfoncé	
8. Confirmer le nombre de pièces de référence sélectionné	(ENTER)	? 20
9. Poser le nombre de pièces inconnu		20 pcs ✱
10. Commuter l'affichage entre le poids moyen d'une pièce, le poids et le nombre de pièces	plusieurs fois (F)	
11. Décharger la balance		3.300 g ✱
12. Application de comptage : effacer la valeur de référence	(Enter) longuement	
13. Activer à nouveau le comptage si aucun autre programme d'application n'a été sélectionné entre-temps.	(F)	
14. Le cas échéant, continuer au point 5.		

Pesée en pourcentage

Fonction
Ce programme d'application permet de déterminer le pourcentage d'un échantillon par rapport à un poids de référence.

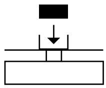
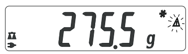
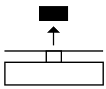
Exemple : Mesurer la valeur en pourcentage par rapport à un poids de référence mémorisé, pourcentage de référence 100 %.

Etape	Appuyer sur la touche	Affichage
1. Changer de programme d'application	(ZERO) longuement	InoAPP
2. Sélectionner la pesée en pourcentage	plusieurs fois (F)	4PErCt
3. Confirmer le réglage Symbole «✱» à l'affichage : l'application est active	(ENTER)	0.0 g ✱
4. Poser le récipient sur la balance		100.0 g ✱
5. Tarer	(ZERO)	0.0 g ✱
6. Poser le poids de référence pour 100 %		222.5 g ✱
7. Le cas échéant, modifier les décimales pour l'affichage en pourcentage : 100,0 %, 100,00 % ou 100 % (réglage d'usine)	plusieurs fois (F)	? 100.00
8. Confirmer les décimales sélectionnées	(ENTER)	100.00 % ✱
9. Poser le poids inconnu		144.94 % ✱
10. Commuter l'affichage entre le poids et le pourcentage	plusieurs fois (F)	322.5 g ✱
11. Décharger la balance		
12. Application de pesée en pourcentage : effacer le pourcentage de référence	(Enter) longuement	
13. Activer à nouveau la pesée en pourcentage si aucun autre programme d'application n'a été sélectionné entre-temps.	(F)	
14. Le cas échéant, continuer au point 5.		

Affichage statique

Fonction
Afficher la dernière valeur avec stabilité pendant 5 secondes (après décharge).

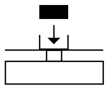
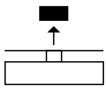
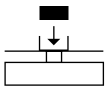
Exemple : déterminer une valeur de pesée dans un environnement extrêmement instable

Etape	Appuyer sur la touche	Affichage
1. Changer de programme d'application	(ZERO) longuement	
2. Sélectionner l'affichage statique	plusieurs fois (F)	
3. Confirmer le réglage Symbole «✱» à l'affichage : l'application est active	(ENTER)	
4. Tarer la balance si nécessaire	(ZERO)	
5. Poser l'échantillon à peser (la valeur pondérale affichée oscille)		
6. Démarrer l'application	(F)	
Le symbole «⚠» clignote à l'affichage : la valeur pondérale stable est fixe à l'affichage.		
7. Décharger la balance : la valeur pondérale stable reste encore affichée pendant 5 secondes.		
8. Ou tarer la balance et effacer la valeur d'affichage stable	(ZERO)	
9. Terminer l'application « Affichage statique »	(Enter) longuement	
10. Activer à nouveau l'affichage statique si aucun autre programme d'application n'a été sélectionné entre-temps.	(F)	
11. Le cas échéant, continuer au point 5.		

Totalisation

Fonction : Grâce à ce programme d'application, il est possible de totaliser des valeurs de pesée dans une mémoire.

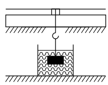
Exemple : totaliser des valeurs de pesée

Etape	Appuyer sur la touche	Affichage
1. Changer de programme d'application	(ZERO) longuement	InoAPP
2. Sélectionner la totalisation	plusieurs fois (F)	6.totAL
3. Confirmer le réglage Symbole «✱» à l'affichage : l'application est active	(ENTER)	0.0 g ✱
4. Tarer la balance si nécessaire	(ZERO)	
5. Poser l'échantillon à peser (ici par ex. 380 g)		380.0 g ✱
6. Mémoriser la valeur dans la mémoire. Le total est fixe à l'affichage : le symbole clignote.	(ENTER)	380.0 g Σ✱
7. Retirer l'échantillon		
8. Poser l'échantillon suivant sur la balance (ici par ex. 575 g)		575.0 g Σ✱
9. Mémoriser la valeur dans la mémoire. Le total est fixe à l'affichage : le symbole Σ clignote.	(ENTER)	955.0 g Σ✱
10. Afficher les composants actuels pendant 3 secondes (si une imprimante est connectée : impression simultanée)	(F)	575.0 g Σ✱
11. Effacer la mémoire de totalisation (si une imprimante est connectée : imprimer le total)	(F) longuement	
12. Terminer la totalisation	(Enter) longuement	
13. Activer à nouveau la totalisation si aucun autre programme d'application n'a été sélectionné entre-temps (si une imprimante est connectée : imprimer le total).	(F)	0.0 g ✱
14. Le cas échéant, continuer au point 6.		

Poids spécifique

Fonction : Grâce à ce programme d'application, il est possible de déterminer le poids spécifique d'un échantillon. Le résultat est toujours affiché avec une décimale. Installation : poser un récipient en verre sous la balance. Accrocher une corbeille immergée dans de l'eau au crochet de pesée en dessous du socle (pas livrée avec la balance).

Exemple : déterminer le poids spécifique d'un échantillon solide.

Etape	Appuyer sur la touche	Affichage
1. Changer de programme d'application	(ZERO) longuement	1.noAPP
2. Sélectionner « Poids spécifique »	plusieurs fois (F)	7.SPCGr
3. Confirmer le réglage Symbole « » à l'affichage : l'application est active	(ENTER)	0.0 g *
4. Tarer la balance si nécessaire	(ZERO)	
5. Démarrer l'application	(F)	AIrUAL
6. Confirmer l'affichage « AIrUAL »	(ENTER)	20.0 g *
7. Déterminer le poids de l'échantillon dans l'air : poser l'échantillon sur la balance		
8. Mémoriser la valeur de pesée déterminée dans l'air	(ENTER)	WAtEr
9. Retirer l'échantillon de la balance		
10. Déterminer la valeur de pesée dans le liquide : mettre l'échantillon dans la corbeille		
11. Immerger l'échantillon dans le liquide		
12. Confirmer l'affichage « WAtEr »	(ENTER)	15.0 g *
13. Mémoriser la valeur de pesée déterminée dans le liquide et afficher le résultat	(ENTER)	4.0 SG *
14. Effacer le résultat	(ZERO)	
15. Terminer l'application «Poids spécifique»	(ENTER) longuement	
16. Activer à nouveau le «poids spécifique» si aucun autre programme d'application n'a été sélectionné entre-temps.	(F)	0.0 g *
17. Le cas échéant, continuer au point 5.		

Ajustage

Ajuster la balance sur son lieu d'installation.

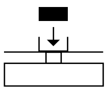
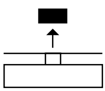
Caractéristiques

Le processus d'ajustage ne peut être démarré que lorsque
- la balance est déchargée,
- la balance est tarée,
- le signal de pesée interne est stable.

Si ces conditions ne sont pas remplies, un message d'erreur apparaît.

Le poids nécessaire à l'ajustage s'affiche.
Poids d'ajustage standard sur les modèles sélectionnés : voir page 19.
D'autres valeurs de poids peuvent être sélectionnées à l'aide de la touche (F).
Interrompre le processus d'ajustage, si nécessaire : appuyer sur la touche (ENTER) pendant plus de 2 secondes.

Exemple : ajuster la balance (ici modèle VIC-5101)

Etape	Appuyer sur la touche	Affichage
1. Mettre la balance sous tension, si nécessaire	(ON/OFF)	
2. Tarer la balance	(ZERO)	
3. Démarrer le processus d'ajustage Le poids d'ajustage réglé est affiché sans unité (ici par ex. 5000 g)	(CAL)	
4. Le cas échéant, sélectionner d'autres valeurs du poids d'ajustage	plusieurs fois (F)	
5. Confirmer la valeur du poids d'ajustage et démarrer l'ajustage	(ENTER)	
Une fois le point zéro mémorisé, le poids d'ajustage à poser clignote à l'affichage.		
6. Déposer le poids d'ajustage affiché		
L'affichage arrête de clignoter lorsque le poids d'ajustage se trouve à l'intérieur des limites définies. Après l'ajustage, le symbole ⚠ disparaît et le symbole de stabilité apparait.		
7. Retirer le poids d'ajustage		
8. Teminer l'ajustage		

Réglages (menu)

La configuration de la balance peut être adaptée aux exigences de l'utilisateur.

Etape	Appuyer sur la touche	Affichage
1. Mettre la balance hors service	(ON/OFF)	
2. Mettre la balance sous tension et	(ON/OFF)	
pendant l'affichage de tous les segments	(ZERO) brièvement	

Fonction des touches dans le menu setup :

Touche	Appuyer brièvement	Appuyer longuement
(ENTER)	Niveau du menu : se déplacer vers la droite ; de manière rotatoire	Confirmer le réglage
(F)	Option du menu : se déplacer vers le haut	–
(ZERO)	Niveau du menu : se déplacer ver la gauche	Mémoriser le réglage et quitter le menu setup

Réglages des paramètres (vue d'ensemble) o Réglage d'usine; √ Réglage de l'opérateur

Menu setup					
1 Pesée simple	1.1. Adaptation filtre	1.1.1		Environnement très stable
		1.1.2	o	Environnement stable
		1.1.3		Environnement instable
		1.1.4		Environnement très instable
	1.2. Filtre d'application	1.2.1	o	Lecture finale
		1.2.2		Doser
	1.3. Etendue de stabilité	1.3.1		1/4 digit
		1.3.2		1/2 digit
		1.3.3		1 digit
		1.3.4	o	2 digits
		1.3.5		4 digits
	1.5. Ajustage/linéarisation : fonction de la touche (CAL)	1.5.1	o	Ajustage
		1.5.2		Linéarisation : uniquement pour le service technique
		1.5.3		Touche bloquée
	1.6. Zéro automatique	1.6.1	o	En service
		1.6.2		Hors service
	1.7. Unité de poids 1 ou 2 lors de l'application «Commutation d'unités»	1.7.1 à 1.7.23		Unité sélectionnable, voir chapitre « Commutation d'unités »
5. et 6.	Important uniquement avec une interface de données intégrée : voir description de l'interface correspondante			
8. Fonctions diverses	8.1. Condamnation des fonctions des touches	8.1.1		Toutes bloquées sauf (ON/OFF) et (ZERO)
		8.1.2	o	Toutes libres
	8.2. Arrêt automatique de la balance	8.2.1	o	Au bout de 2 minutes
		8.2.2		Au bout de 5 minutes
		8.2.3		Au bout de 10 minutes
9. Reset du menu	9.1. Réglage d'usine	9.1.1		Restaurer les réglages
		9.1.2	o	Ne pas restaurer les réglages

Messages d'erreur

Les messages d'erreur apparaissent sur l'afficheur principal pendant environ 2 secondes. Ensuite le programme repasse automatiquement en mode de pesée.

Affichage	Cause	Remède
Aucun segment d'affichage n'apparaît	Pas de tension d'alimentation	Vérifier l'alimentation en courant
	Le bloc d'alimentation n'est pas branché	Brancher le bloc d'alimentation à l'alimentation en courant
	La pile ou l'accumulteur est vide	Changer la pile. Recharger l'accumulateur avec un chargeur de piles externe
oL	L'étendue de pesée a été dépassée	Décharger le plateau de pesée
uL	Le plateau de pesée n'est pas posé Le plateau de pesée touche quelque chose	Poser le plateau de pesée correctement Le plateau de pesée ne doit pas toucher les objets alentours
dISErr	Dépassement de l'affichage : la valeur à afficher n'est pas représentable	Diminuer l'échantillon
CALErr	Une des conditions d'ajustage n'a pas été respectée, par ex. : – pas mise à zéro – le plateau est chargé	Décharger la balance Tarer avec la touche (ZERO) Ajuster seulement après l'affichage du zéro
APPErr	Le poids est trop petit ou aucun échantillon n'est posé sur le plateau lors des programmes d'application	Augmenter le poids
PrtErr	L'interface de données est bloquée pour l'impression	Adressez-vous au service après-vente Acculab
bAL.Err	L'appareil est chargé lors de la mise sous tension ou est défectueux	Avant la mise sous tension : décharger la balance ou s'adresser au service après-vente Acculab
SYS.Err	Appareil défectueux	Adressez-vous au service après-vente Acculab
L'étendue de pesée max. est inférieure à l'étendue de pesée max. indiquée au paragraphe «Caractéristiques techniques»	La balance a été mise en service sans que le plateau de pesée ne soit posé	Poser le plateau de pesée. Eteindre la balance puis la remettre en service en appuyant sur la touche (ON/OFF)
Le résultat de pesée est manifestement faux	La balance n'est pas ajustée La balance n'a pas été tarée avant la pesée	Ajuster Tarer

Si d'autres erreurs survenaient, veuillez contacter le service après-vente Acculab !

Données techniques de l'appareil

Caractéristiques techniques

Modèle		VIC-303	VIC-123	VIC-4MG	VIC-2MG	VIC-612	VIC-412	VIC-212
Etendue de pesée	g	300	120	410	210	610	410	210
Précision de lecture	g	0,001	0,001	0,005	0,005	0,01	0,01	0,01
Etendue de tarage (soustractive)	g	300	120	410	210	610	410	210
Ecart de linéarité	≤±g	0,004	0,003	0,01	0,01	0,03	0,03	0,035
Gamme de température		+10… +30 °C (273 ... 303 K, 50° ... 86 °F)						
Temps de mesure (typique)	s	2,5	2,5	2,5	2,5	2	2	2
Adaptation à l'environnement		4 échelons de filtrage optimisés ; cycle d'affichage : 0,1–0,8 (selon l'échelon de filtrage réglé)						
Valeur de poids d'ajustage	g	200 (F1)	100 (F1)	200 (F1)	200 (F2)	200 (F2)	200 (F2)	200 (M1)
Poids net, env.	kg	1,3	1,2	1,3	1,3	1,35	1,35	1,2
Dimensions du plateau de pesée	mm	97 Ø	97 Ø	97 Ø	97 Ø	142x130	142x130	97 Ø
Raccordement au réseau, tension, fréquence		par l'intermédiaire d'un bloc d'alimentation 230 V ou 115 V, +15%…– 20%, 48–60 Hz						
Gamme de tension à l'entrée		de 11 V à 21 V						
Consommation (typique)	W	1	1	1	1	0,75	0,75	0,75
Durée de fonctionnement avec bloc de 9 volts								
– pile (alcali), env.	h	–	–	–	–	11	11	14
– accumulateur en cas de charge totale (NiMH), typ.	h	–	–	–	–	2,5	2,5	4

Modèle		VIC-5101	VIC-3101	VIC-1501	VIC-711	VIC-511	VIC-10KG	VIC-6KG	VIC-4KG
Etendue de pesée	g	5100	3100	1500	710	510	10100	6100	4100
Précision de lecture	g	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1	1	1
Etendue de tarage (soustractive)	g	5100	3100	1500	710	510	10100	6100	4100
Ecart de linéarité	≤±g	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	2	2	1
Gamme de température		+10… +30 °C (273 ... 303 K, 50° ... 86 °F)							
Temps de mesure (typique)	s	2	2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Adaptation à l'environnement		4 échelons de filtrage optimisés ; cycle d'affichage : 0,1–0,8 (selon l'échelon de filtrage réglé)							
Valeur de poids d'ajustage	kg	5 (F2)	2 (F2)	1 (M1)	0,2 (M2)	0,2 (M2)	5 (M1)	5 (M2)	2 (M2)
Poids net, env.	kg	1,1	1,1	1,1	1,25	1,25	1,1	1,1	1,1
Dimensions du plateau de pesée	mm	142x130							
Raccordement au réseau, tension, fréquence		par l'intermédiaire d'un bloc d'alimentation 230 V ou 115 V, +15%…– 20%, 48–60 Hz							
Gamme de tension à l'entrée		de 11 V à 21 V							
Consommation (typique)	W	1	1	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Durée de fonctionnement avec bloc de 9 volts									
– pile (alcali), env.	h	11	11	14	14	14	14	14	14
– accumulateur en cas de charge totale (NiMH), typ.	h	2,5	2,5	4	4	4	4	4	4

Accesssoires (options)

Article	Référence
Interface, kit de montage	
– Interface RS232-avec câble	**YADAP-RS**
– Interface USB avec câble	**YADAP-USB**
Imprimante	**YDP03-0CE**
Système antivol	**LC-1**
Poids d'ajustage	
– pour VIC-5101 (5 kg ; F2)	**YCW6548-00**
– pour VIC-3101 (2 kg ; F2)	**YCW6248-00**
– pour VIC-1501 (1 kg ; M1)	**YCW615-00**
– pour VIC-10KG (5 kg ; M1)	**YCW655-00**
– pour VIC-6KG (5 kg ; M2)	**YCW656-00**
– pour VIC-4KG (2 kg ; M2)	**YCW626-00**
– Universel pour insert, à droite (100 g ; F1)	**69V00006**

Article	Référence
Cache transparent :	
– pour les modèles sans anneau en verre	**69V00001**
– pour les modèles avec anneau en verre	**69V00002**
Paravent circulaire en verre	
(25 mm de hauteur)	**69V00003**
Plateau de pesée : – rond	**69V00004**
– rectangulaire	**69V00005**
Pieds	
(kit de pieds de réglage et de pied fixe)	**69V00007**
Couvercles : Jeu de petites pièces	**69V00008**
– Logement pour pile	
– sur interface	
– Logement pour poids	

Marque CE

L'appareil répond aux exigences des directives du Conseil de l'Union Européenne :

89/336/ CEE «Compatibilité électromagnétique (CEM)»

Normes européennes applicables :
Emissions parasites :
selon la norme du produit EN 61326-1 cl. B (résidentiel)
Immunité à ces émissions :
selon la norme du produit EN 61326-1
(exigences minimales d'essai, fonctionnement non continu)

Remarque :
L'utilisateur engage sa propre responsabilité concernant toutes modifications et tout raccordement de câbles ou d'appareils non livrés par Acculab. C'est à lui de vérifier et, si nécessaire, de corriger ces modifications. Sur simple demande, Acculab met à disposition une documentation concernant les caractéristiques de fonctionnement minimales des appareils (conformément aux normes concernant la définition de l'immunité aux émissions parasites ci-dessus mentionnées).

73/23/ CEE «Matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tensions»

Normes européennes applicables :

EN 60950
Sécurité de matériels de traitement de l'information, y compris les matériels de bureau électriques

EN61010
Règles de sécurité pour appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire
Partie 1 : Prescriptions générales

En cas d'utilisation de matériel électrique dans des installations et des conditions d'environnement exigeant des mesures de sécurité accrues, vous devez respecter les instructions conformément aux consignes d'installation correspondantes.

Indice

47 Indice
47 **Istruzioni di sicurezza e avvertenza**
48 **Messa in funzione**

50 **Modo operativo**
50 Funzione base di pesata
50 Descrizione dei tasti

Programmi applicativi
51 Commutazione delle unità
52 Conteggio
53 Pesata in percentuale
54 Visualizzazione fissa
55 Sommatoria
56 Peso specifico

57 Regolazione

58 **Impostazioni (Menù di Setup)**

59 **Messaggi d'errore**

Prospetto
60 Dati tecnici
61 Accessori (opzioni)
61 Marchio CE

Istruzioni di sicurezza e avvertenza

Sicurezza

● Leggere attentamente le presenti istruzioni prima della messa in funzione della bilancia. Evitate danni allo strumento.

⚠ Non impiegare la bilancia in un'area rischio di esplosione.
⚠ Il voltaggio riportato sull'alimentatore deve coincidere con il voltaggio locale.
⚠ Utilizzare solo batterie normali da 9 volt d'uso commerciale o batterie ricaricabili. L'utilizzo di batterie non adatte può provocare un'esplosione.

– La bilancia è priva di tensione solo se è estratto l'alimentatore ed eventualmente le batterie.
– Proteggere l'alimentatore dall'umidità.

⚠ L'esposizione a influenze elettromagnetiche molto forti può causare un'interferenza del valore di lettura. Una volta scomparso l'effetto di disturbo, il prodotto è di nuovo utilizzabile nel modo previsto.

Installazione

– Utilizzare accessori e opzioni Acculab che sono adattati in modo ottimale alla bilancia.

– Non aprire la bilancia. Se si danneggiano i sigilli di sicurezza decadono i diritti di garanzia.

Messa in funzione

Equipaggiamento fornito

– Bilance con copertura di protezione trasparente
– Piatto di pesata
– Alimentatore a rete

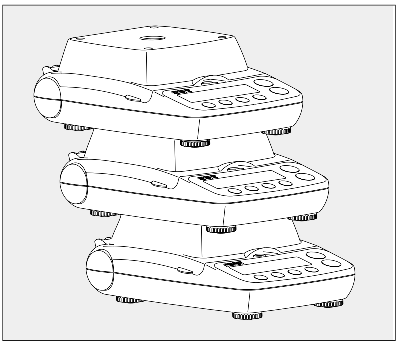
In aggiunta per i modelli VIC-612, VIC-412, VIC-212, VIC-711, VIC-511:

– Peso di regolazione

In aggiunta per i modelli VIC-303, VIC-123, VIC-4MG, VIC-2MG:

– Peso di regolazione
– Cilindro in vetro come protezione contro le correnti d'aria
– Livella e piedini regolabili

Stoccaggio



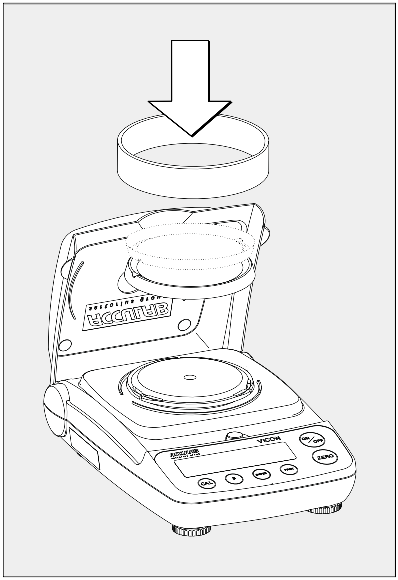
○ Disporre una sopra l'altra un massimo di 3 bilance.

Installazione

Per l'installazione, evitare luoghi con le seguenti condizioni ambientali sfavorevoli:

– calore diretto (riscaldamento, raggi solari)
– correnti d'aria dovuta a porte e finestre aperte
– forti vibrazioni durante la pesatura
– umidità estrema

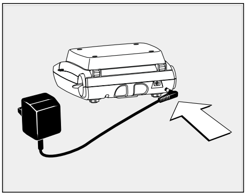
Montaggio delle parti della bilancia



● Montare le parti sulla bilancia nell'ordine seguente:

– Piatto di pesata rotondo invertibile (girabile di 180°)
– Cilindro in vetro come protezione contro le correnti d'aria per i modelli VIC-303, VIC-123, VIC-4MG, VIC-2MG

Collegamento alla rete

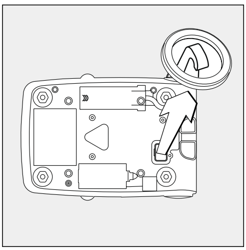


Utilizzare solo
– Alimentatore originale per l'Europa: 6971948

● Inserire la spina angolare nella bilancia

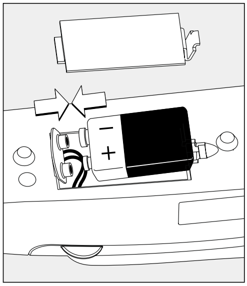
● Collegare l'alimentatore alla presa di corrente

Dispositivo per pesare da sotto la bilancia



Per le operazioni di pesatura eseguite da sotto la bilancia è disponibile un dispositivo apposito.
● Togliere la piastra di chiusura dalla base della bilancia.
● Appendere il campione di pesata al gancio, per es. con un filo.
○ Se necessario, installare una schermatura contro le correnti d'aria.

Montaggio della batteria normale/Batteria ricaricabile
(non per i modelli VIC-303, VIC-123, VIC-4MG, VIC-2MG)



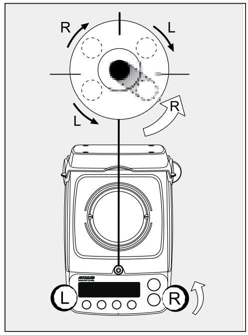
○ La batteria normale o ricaricabile non è compresa nell'equipaggiamento della bilancia
⚠ Usare solo batterie normali a 9 volt d'uso commerciale o batterie ricaricabili
⚠ Caricare la batteria ricaricabile solo con uno strumento carica-batterie esterno

● Girare la bilancia di lato
● Aprire il vano batterie: sollevare la copertura del vano
● Inserire la batteria normale da 9 volt o la batteria ricaricabile nel vano porta batterie

○ Fare attenzione alle polarità

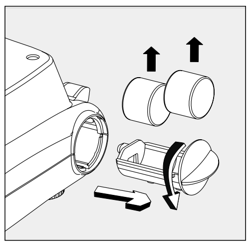
⚠ Chiudere il vano batterie: abbassare la copertura del vano finché si sente un clic di arresto
⚠ Le batterie normali o ricaricabili usate fanno parte dei rifiuti speciali (non sono rifiuti domestici): le batterie ricaricabili devono essere eliminate come rifiuti speciali secondo la legge sull'economia dei rifiuti.

Come livellare la bilancia
(solo per i modelli VIC-303, VIC-123, VIC-4MG, VIC-2MG)



● La bilancia deve essere livellata ogni volta che si cambia il posto di installazione (esempio: bolla d'aria da destra a sinistra).
● Girare i piedini anteriori come mostrato in figura finché la bolla di livello si trova in centro.
> Normalmente sono necessarie più operazioni di regolazione.

Togliere i pesi di regolazione
(solo per i modelli VIC-612, VIC-212, VIC-711, VIC-511, VIC-303, VIC-123, VIC-4MG, VIC-2MG)



● Girare la linguetta del vano ed estrarre
○ Per l'operazione di regolazione, vedi pagina 57.

Modo operativo

Funzione base di pesata

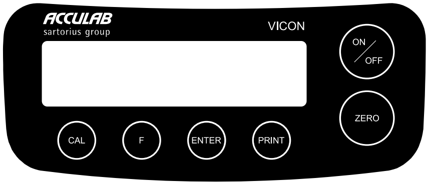
Caratteristiche

– Taratura della bilancia. La taratura può avvenire all'interno di tutto il campo di pesata della bilancia.

Preparazione

- ● Accendere la bilancia: premere il tasto (ON/OFF)
- ● Se necessario, tarare la bilancia: premere il tasto (ZERO)
- ○ Modificare eventualmente le impostazioni: vedi il capitolo «Impostazioni»
- ○ Ripristinare eventualmente le impostazioni di fabbrica: vedi il capitolo «Impostazioni», parametro 9. – 1
  Ulteriori funzioni:
- ○ Spegnere la bilancia: premere il tasto (ON/OFF)
- ○ Funzionamento a batteria: spegnimento automatico dopo 2, 5 o 10 minuti (5 o 10 minuti vedi il capitolo «Impostazioni»). Esempio per 2 minuti:
  Se per almeno 2 minuti il valore di peso non si modifica e non si preme nessun tasto, sul display lampeggia il simbolo della batteria «  ». Dopo circa 10 secondi la bilancia si spegne automaticamente se non viene premuto nessun tasto.

Descrizione dei tasti



(ON/OFF) Accensione/spegnimento: accende, spegne lo strumento o commuta nel funzionamento Stand-by
Funzionamento a batteria: accensione, retroilluminazione, spegnimento

(ZERO) Taratura della bilancia; premere il tasto per 2 secondi: avvia il menù applicativo

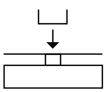
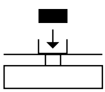
(CAL) Avvia la regolazione

(F) Avvia i programmi applicativi;
Nel menù applicativo e durante la regolazione: seleziona i parametri (scorrimento)

(ENTER) Conferma l'impostazione del parametro selezionato:
– Applicazioni
– Configurazione
– Regolazione
Per chiudere l'applicazione: premere il tasto 2 secondi

(PRINT) Stampa/Uscita dei dati

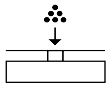
Esempio: determinazione dle valore di pesata

Passo	Premere il tasto	Lettura
1. Accendere la bilancia Viene eseguito un autotest Appare: versione del software	(ON/OFF)	 r 31.01
2. Aprire la copertura trasparente e lasciarla aperta durante la pesatura		
3. Collocare il campione nel contenitore (qui per es. 52 g)		52.0 g
4. Tarare la bilancia	(ZERO)	0.0 g
5. Collocare il campione di pesata nel contenitore (qui per es. 150,2 g)		150.2 g

Programmi applicativi

Commutazione delle unità

Con questo programma applicativo un valore di pesata può essere visualizzato in un’unità di peso da selezionare (vedi tabella) e in grammi.
Esempio: commutazione dell’unità di peso Libbre [lb] (applicazione) in Grammi [g] (unità base)

Passo	Premere il tasto	Lettura
1. Cambiare programma applicativo	(ZERO) a lungo	1.noAPP
2. Selezionare Commutazione delle unità di peso	(F)	2.un It
3. Confermare l’impostazione	(ENTER)	2.GrAMS
4. Selezionare l’unità di peso; qui «5. Libbra»	(F) più volte (vedi tabella sotto)	5.Pound
5. Confermare l’unità di peso Libbre	(ENTER)	0.0000 lb
6. Collocare campione di pesata		0.2204 lb
7. Commutare l’unità di peso	(F)	100.0 g

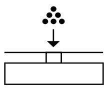
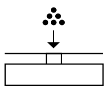
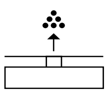
Voce di menù	Unità	Conversione	Simbolo
1. uSEr*	Grammi	1,00000000000	o
2.GrAMS (impostazione di fabbrica)	Grammi	1,00000000000	g
4.CArAt	Carati	5,00000000000	o
5.L ibbrE	Libbre	0,00220462260	lb
6.ounCE	Once	0,03527396200	oz
7.trYo	Once Troy	0,03215074700	ozt
8.tL.Hon	Tael Hongkong	0,02671725000	tl
9.tL.S In	Tael Singapore	0,02645544638	tl
10.tL.tA	Tael Taiwan	0,02666666000	tl
11.GrA I	Grani	15,4323583500	GN
12.PEnY	Pennyweight	0,64301493100	dwt
15.tL.CH	Tael Cina	0,02645547175	tl
22.Pdo2	lb/oz	0,03527396200	lb:oz
23.nEWt	Newton	0,00980665000	N

* = L’unità definita dall’operatore può essere caricata nella bilancia mediante il programma PC usando l’interfaccia opzionale RS-232 o USB.

Conteggio

Scopo
Con questo programma applicativo si può determinare il numero di pezzi che hanno all'incirca un peso equivalente.

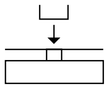
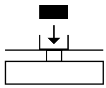
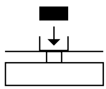
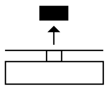
Esempio: determinazione di un numero di pezzi sconosciuto: pesatura di un numero di pezzi di riferimento predefinito (numero di pezzi di riferimento 20)

Passo	Premere il tasto	Lettura
1. Cambiare programma applicativo	(ZERO) a lungo	1.noAPP
2. Selezionare Conteggio	(F) 2 volte	3.Count
3. Confermare l'impostazione Simbolo «✱» sul display: l'applicazione è attivata	(ENTER)	0.0 g *
4. Collocare il contenitore sulla bilancia		100.0 g *
5. Tarare	(ZERO)	0.0 g *
6. Collocare il numero di pezzi di riferimento (20 pezzi)		66.0 g *
7. Selezionare il numero di pezzi di riferimento: In incrementi di uno (1, 2, 3, ..., 99) In incrementi di dieci (10, 20, 30, ..., 100)	 (F) più volte brevemente oppure tenere premuto (F)	
8. Confermare il numero di pezzi di riferimento selezionato	(ENTER)	? 20
9. Collocare un numero di pezzi sconosciuto		20 pcs *
10. Commutare la lettura tra il peso medio dei pezzi, peso, numero di pezzi	(F) più volte	512 pcs *
11. Scaricare la bilancia		3.300 g *
12. Applicazione Conteggio: cancellare il valore di riferimento	(Enter) a lungo	
13. Riattivare il programma Conteggio se nel frattempo non è stato selezionato un altro programma applicativo.	(F)	
14. In caso, proseguire dal passo 5.		

Pesata in percentuale

Scopo
Con questo programma applicativo si può determinare il valore percentuale del peso di un campione relativo ad un peso di riferimento.

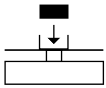
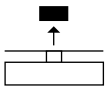
Esempio: misurazione del valore percentuale con: memorizzazione del peso di riferimento ponendo un peso sulla bilancia, valore percentuale di riferimento 100 %

Passo	Premere il tasto	Lettura
1. Cambiare programma applicativo	(ZERO) a lungo	InoAPP
2. Selezionare Pesata in percentuale	(F) più volte	4PErCt
3. Confermare l'impostazione Simbolo «✱» sul display: l'applicazione è attivata	(ENTER)	0.0 g *
4. Collocare il contenitore sulla bilancia		100.0 g *
5. Tarare	(ZERO)	
6. Collocare il peso di riferimento per il 100%		222.5 g *
7. Se necessario, modificare i decimali per la lettura percentuale: 100,0 %, 100,00 % oppure 100 % (impostazione di fabbrica)	più volte (F)	? 100.00
8. Confermare i decimali selezionati	(ENTER)	100.00 % *
9. Collocare un peso sconosciuto		144.94 % *
10. Commutare la lettura tra peso e valore percentuale	(F) più volte	322.5 g *
11. Scaricare la bilancia		
12. Applicazione Pesata in percentuale: cancellare il valore percentuale di riferimento	(Enter) a lungo	
13. Riattivare il programma Pesata in percentuale se nel frattempo non è stato selezionato un altro programma applicativo.	(F)	
14. In caso, proseguire dal passo 5.		

Visualizzazione fissa

Scopo
Visualizzazione per 5 secondi dell'ultimo valore alla stabilità (dopo lo scaricamento).

Esempio: determinazione del valore di pesata in condizioni ambientali molti instabili

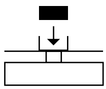
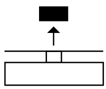
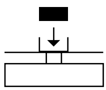
Passo	Premere il tasto	Lettura
1. Cambiare programma applicativo	(ZERO) a lungo	
2. Selezionare «Visualizzazione fissa»	(F) più volte	
3. Confermare l'impostazione Simbolo «✱» sul display: l'applicazione è attivata	(ENTER)	
4. Se necessario, tarare la bilancia	(ZERO)	
5. Collocare il campione di pesata		
6. Avviare l'applicazione	(F)	
Il simbolo « ⚠ » lampeggia sul display: Il valore di peso stabile è fisso sul display.		
7. Scaricare la bilancia: il valore del peso stabile rimane fisso sul display per ancora 5 secondi.		
8. Oppure tarare la bilancia e cancellare il valore di lettura stabile	(ZERO)	
9. Terminare l'applicazione «Visualizzazione fissa»	(Enter) a lungo	
10. Riattivare «Visualizzazione fissa» se nel frattempo non è stato selezionato un altro programma applicativo.	(F)	
11. In caso, proseguire dal passo 5.		

Sommatoria

Scopo

Con questo programma applicativo si possono sommare i valori di pesata in una memoria che superano il campo di pesata della bilancia.

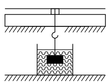
Esempio: sommatoria dei valori di pesata

Passo	Premere il tasto	Lettura
1. Cambiare programma applicativo	(ZERO) a lungo	I.noAPP
2. Selezionare Sommatoria	(F) più volte	6.totAL
3. Confermare l'impostazione Simbolo «✱» sul display: l'applicazione è attivata	(ENTER)	0.0 g ✱
4. Se necessario, tarare la bilancia	(ZERO)	
5. Collocare il campione di pesata sulla bilancia (qui per es. 380 g)		380.0 g ✱
6. Memorizzare il valore. La somma è fissa sul display: il simbolo Σ lampeggia.	(ENTER)	380.0 g Σ✱
7. Togliere il campione di pesata		
8. Collocare il campione di pesata successivo (qui per es. 575 g)		575.0 g Σ✱
9. Memorizzare il valore. La somma è fissa sul display: il simbolo lampeggia.	(ENTER)	955.0 g Σ✱
10. Visualizzare l'ultimo componente per 2 secondi (allo stesso tempo stampare se è collegata una stampante)	(F)	575.0 g Σ✱
11. Cancellare la memoria di somma (stampare la somma se è collegata una stampante)	(F) a lungo	
12. Terminare il programma Sommatoria	(Enter) a lungo	
13. Riattivare il programma Sommatoria se nel frattempo non è stato selezionato un altro programma applicativo. (stampare la somma se è collegata una stampante).	(F)	0.0 g ✱
14. In caso, proseguire dal passo 6.		

Peso specifico

Scopo: Con questo programma applicativo si può determinare il peso specifico di un campione. Generalmente il risultato appare con un decimale. Non fa parte dell'equipaggiamento fornito: becher e filo.

Esempio: determinazione del peso specifico di un campione di pesata solido.

SPasso	Premere il tasto	Lettura
1. Cambiare programma applicativo	(ZERO) a lungo	1.noAPP
2. Selezionare «Peso specifico»	(F) più volte	7.SPCGr
3. Confermare l'impostazione Simbolo « ✱» sul display: l'applicazione è attivata	(ENTER)	0.0 g *
4. Se necessario, tarare la bilancia	(ZERO)	
5. Avviare l'applicazione	(F)	? AIrUAL
6. Confermare la lettura «AIrUAL	(ENTER)	? 20.0 g *
7. Determinare il peso del campione di pesata in aria: collocare il campione di pesata sulla bilancia		
8. Memorizzare il valore di pesta in aria	(ENTER)	? WAtEr
9. Togliere il campione di pesata dalla bilancia		
10. Determinare il peso del campione di pesata nel liquido: mettere il campione di pesata nel cestino		
11. Immergere il campione di pesata nel liquido		
12. Confermare la lettura «WAtEr	(ENTER)	? 15.0 g *
13. Memorizzare il valore di pesata nel liquido e visualizzare il risultato	(ENTER)	4.0 SG *
14. Cancellare il risultato	(ZERO)	
15. Chiudere l'applicazione «Peso specifico»	(ENTER) a lungo	
16. Riattivare «Peso specifico» se nel frattempo non è stato selezionato un altro programma applicativo.	(F)	0.0 g *
17. In caso, proseguire dal passo 5.		

Regolazione

Regolare la bilancia sul luogo di regolazione.

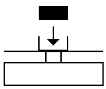
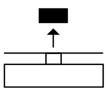
Caratteristiche
L'operazione di regolazione può essere avviata solo se
– la bilancia non è caricata
– la bilancia è tarata
– il segnale di pesata interno è stabile
Se queste condizioni non vengono soddisfatte, appare un messaggio di errore.
Il peso necessario per la regolazione viene indicato sul display.

Si visualizza il peso richiesto per la regolazione.

Pesi di regolazione standard per i modelli selezionati: vedi pagina 49

Selezionare altri valori di peso con il tasto (F).
Per annullare l'operazione di regolazione, tenere premuto il tasto (ENTER) per più di 2 secondi.

Esempio: regolazione della bilancia (qui modello VIC-5101)

Passo	Premere il tasto	Lettura
1. Event. accendere la bilancia	(ON/OFF)	
2. Tarare la bilancia	(ZERO)	
3. Avviare l'operazione di regolazione Il peso di regolazione viene indicato senza unità di peso (qui per es. 5000 g)	(CAL)	
4. In caso, selezionare altri valori di peso	(F) più volte	
5. Confermare il valore di peso per la regolazione e avviare la regolazione	(ENTER)	
Dopo la memorizzazione del punto zero sul display lampeggia il peso di regolazione che deve essere collocato.		
6. Collocare il peso di regolazione visualizzato		
Il valore non lampeggia più se il peso di regolazione si trova all'interno dei limiti previsti. Se il valore di peso è accettato, il simbolo ⚠ scompare al termine della regolazione e appare sul display il simbolo di stabilità.		
7. Togliere il peso di regolazione		
8. Terminare la regolazione.		

Impostazioni (Menù di Setup)

Configurazione della bilancia, cioè l'adattamento della bilancia alle richieste dell'utente.

Passo	Premere il tasto	Lettura
1. Spegnere la bilancia	(ON/OFF)	
2. Accendere la bilancia e	(ON/OFF)	
durante la visualizzazione di tutti i segmenti	(ZERO) brevemente	

Funzioni dei tasti nel menù di Setup:

Tasto	Premere brevemente	Premere a lungo
(ENTER)	Livello di menù: spostamento verso destra; a rotazione	Confermare l'impostazione
(F)	Voce di menù: spostamento verso l'alto	–
(ZERO)	Livello di menù: spostamento verso sinistra	Memorizzare l'impostazione e uscire dal menù di Setup

Impostazioni dei parametri (Prospetto) o Impostazione di fabbrica; √ Impostazione dell'utente

Menu di Setup				
1 Pesata	1.1. Adattamento del filtro	1.1.1		Condizioni molto stabili
		1.1.2	o	Condizioni stabili
		1.1.3		Condizioni instabili
		1.1.4		Condizioni molto instabili
	1.2. Filtro applicativo	1.2.1	o	Lettura finale
		1.2.2		Dosaggio
	1.3. Campo di stabilità	1.3.1		1/4 digit
		1.3.2		1/2 digit
		1.3.3		1 digit
		1.3.4	o	2 digit
		1.3.5		4 digit
	1.5. Regolazione/Linearizzazione: funzione del tasto (CAL)	1.5.1	o	Regolazione
		1.5.2		Linearizzazione: solo per il Servizio tecnico
		1.5.3		Blocco del tasto
	1.6. Autozero	1.6.1	o	On
		1.6.2		Off
	1.7. Unità di peso 1 o 2 per l'applicazione «Commutazione delle unità»	1.7.1 fino a 1.7.23		Unità selezionabili vedi capitolo «Commutazione delle unità»
5. e 6.	Importanti solo con l'interfaccia integrata: vedi descrizione dell'interfaccia corrispondente			
8. Funzioni extra	8.1. Blocco delle funzioni dei tasti	8.1.1		Tutti bloccati eccetto (ON/OFF) e (ZERO)
		8.1.2	o	Tutti Liberi
	8.2. Spegnimento automatico della bilancia	8.2.1	o	Dopo 2 minuti
		8.2.2		Dopo 5 minuti
		8.2.3		Dopo 10 minuti
9. Reset di menù	9.1. Impostazione di fabbrica	9.1.1		Impostazione di fabbrica
		9.1.2	o	Non ripristinare

Messaggi d'errore

I messaggi d'errore vengono visualizzati sul display principale per circa 2 secondi. Poi il programma ritorna automaticamente alla modalità di pesata.

Problema	**Causa**	**Soluzione**
Non appaiono i segmenti luminosi sul display	Mancanza di tensione	Controllare se c'è tensione
	L'alimentatore non è collegato	Collegare l'alimentatore alla tensione
	Le batterie normali o ricaricabili sono scariche	Sostituire le batterie o ricaricare le batterie con un carica-batterie esterno
oL	Il peso eccede il campo di pesata	Scaricare il piatto di pesata
uL	Il piatto di pesata non è a posto	Posizionare il piatto di pesata
	Il piatto di pesata tocca oggetti circostanti	Il piatto di pesata non deve toccare oggetti circostanti
d ISErr	Sovraccarica del display: il valore che deve essere emesso non può essere visualizzato sul display	Diminuire il campione di pesata
CALErr	La condizione di regolazione non è stata rispettata, per es.: – azzerare – la bilancia è carica	Scaricare la bilancia Tarare con il tasto (ZERO) Regolare solo dopo l'azzeramento del display
APPErr	Peso troppo leggero o nessun campione sul piatto di pesata durante i programmi applicativi	Aumentare il peso
PrtErr	Interfaccia dati per l'uscita dati bloccata	Rivolgersi al Servizio Assistenza Tecnica Acculab
bAL.Err	L'apparecchio è carico o difettoso all'accensione	Prima dell'accensione: scaricare la bilancia oppure rivolgersi al Servizio Assistenza Tecnica Acculab
SYS.Err	Apparecchio difettoso	Rivolgersi al Servizio Assistenza Tecnica Acculab
È stato introdotto un campo di pesata max. minore di quello riportato nel paragrafo «Dati tecnici»	Lo bilancia è stata accesa senza aver montato il piatto di pesata	Collocare il piatto di pesata Spegnere e riaccendere la bilancia con il tasto (ON/OFF)
Il risultato di pesata è evidentemente errato	La bilancia non è regolata Non è stata tarata prima della pesata	Regolare Tarare

In caso si presentassero altri messaggi d'errore, rivolgersi al Servizio Assistenza Tecnica Acculab!

Prospetto

Dati tecnici

Modello		VIC-303	VIC-123	VIC-4MG	VIC-2MG	VIC-612	VIC-412	VIC-212
Campo di pesata	g	300	120	410	210	610	410	210
Precisione di lettura	g	0,001	0,001	0,005	0,005	0,01	0,01	0,01
Campo di tara (sottrattiva)	g	300	120	410	210	610	410	210
Scostamento di linearità	≤±g	0,004	0,003	0,01	0,01	0,03	0,03	0,035
Campo di temperatura di lavoro		+10… +30 °C (273 ... 303 K, 50° ... 86 °F)						
Tempo di risposta (tipico)	s	2,5	2,5	2,5	2,5	2	2	2
Adattamento all'applicazione e condizioni ambientali		4 livelli ottimizzati di filtrazione; Sequenza di lettura: 0,1–0,8 (in funzione del livello di filtro impostato)						
Peso di regolazione	g	200 (F1)	100 (F1)	200 (F1)	200 (F2)	200 (F2)	200 (F2)	200 (M1)
Peso netto, circa	kg	1,3	1,2	1,3	1,3	1,35	1,35	1,2
Dimensioni del piatto di pesata	mm	97 Ø	97 Ø	97 Ø	97 Ø	142x130	142x130	97 Ø
Collegamento, tensione, frequenza di rete		tramite alimentatore 230 V oppure 115 V, +15%…– 20%, 48–60 Hz						
Campo della tensione d'entrata		11 V fino a 21 V						
Potenza assorbita (tipico)	W	1	1	1	1	0,75	0,75	0,75
Durata di funz. con batteria a 9 volt								
– Batteria (alcalina), circa	h	–	–	–	–	11	11	14
– Batteria ricaricabile, carica (NiMH), tip.	h	–	–	–	–	2,5	2,5	4

Modello		VIC-5101	VIC-3101	VIC-1501	VIC-711	VIC-511	VIC-10KG	VIC-6KG	VIC-4KG
Campo di pesata	g	5100	3100	1500	710	510	10100	6100	4100
Precisione di lettura	g	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1	1	1
Campo di tara (sottrattiva)	g	5100	3100	1500	710	510	10100	6100	4100
Scostamento di linearità	≤±g	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	2	2	1
Campo di temperatura di lavoro		+10… +30 °C (273 ... 303 K, 50° ... 86 °F)							
Tempo di risposta (tipico)	s	2	2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Adattamento all'applicazione e condizioni ambientali		4 livelli ottimizzati di filtrazione; Sequenza di lettura: 0,1–0,8 (in funzione del livello di filtro impostato)							
Peso di regolazione	kg	5 (F2)	2 (F2)	1 (M1)	0,2 (M2)	0,2 (M2)	5 (M1)	5 (M2)	2 (M2)
Peso netto, ca.	kg	1,1	1,1	1,1	1,25	1,25	1,1	1,1	1,1
Dimensioni del piatto di pesata	mm	142×130							
Collegamento, tensione, frequenza di rete		tramite alimentatore 230 V oppure 115 V, +15%…– 20%, 48–60 Hz							
Campo della tensione d'entrata		11 V fino a 21 V							
Potenza assorbita (tipico)	W	1	1	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Durata di funz. con batteria a 9 volt									
– Batteria (alcalina), circa	h	11	11	14	14	14	14	14	14
– Batteria ricaricabile, carica (NiMH), tip.	h	2,5	2,5	4	4	4	4	4	4

Accessori (opzioni)

Articolo	Codice d'ordinazione
Interfaccia dati, gruppo di montaggio	
– Interfaccia RS-232 con cavo	**YADAP-RS**
– Interfaccia USB con cavo	**YADAP-USB**
Stampante	**YDP03-0CE**
Dispositivo antifurto	**LC-1**
Pesi di regolazione	
– per VIC-5101 (5 kg; F2)	**YCW6548-00**
– per VIC-3101 (2 kg; F2)	**YCW6248-00**
– per VIC-1501 (1 kg; M1)	**YCW615-00**
– per VIC-10KG (5 kg; M1)	**YCW655-00**
– per VIC-6KG (5 kg; M2)	**YCW656-00**
– per VIC-4KG (2 kg; M2)	**YCW626-00**
– Universale per il vano porta-pesi, a destra (100 g; F1)	**69V00006**

Articolo		Codice d'ordinazione
Copertura di protezione trasparente:		
– per i modelli senza anello in vetro		**69V00001**
– per i modelli con anello in vetro		**69V00002**
Protezione contro le correnti d'aria cilindrica (25 mm di altezza)		**69V00003**
Piatto di pesata:	– rotondo	**69V00004**
	– rettangolare	**69V00005**
Piedini (Kit comprendente un piedino regolabile e uno fisso)		**69V00007**
Copertura: (set di minuterie)		**69V00008**
– Vano batterie		
– Porta dell'interfaccia		
– Vano porta-pesi		

Marchio CE

Lo strumento soddisfa le prescrizioni delle direttive del Consiglio dell'Unione europea:
89/336/CEE «Compatibilità elettromagnetica (EMC)»

Norme europee relative:
Limitazione dell'emissione di disturbo:
secondo la norma di prodotto EN 61326-1 Cl.B
(Ambiente residenziale)

Immunità ai disturbi: secondo la norma di prodotto EN 61326-1
(requisiti minimi, funzionamento non continuo)

Avvertenza
L'utente risponde in prima persona di qualsiasi modifica apportata allo strumento così come della realizzazione di collegamenti con cavi o dispositivi di altri costruttori ed inoltre deve controllare adeguatamente tali modifiche e in caso necessario correggerle. Su richiesta, Acculab mette a disposizione informazioni riguardanti le caratteristiche minime di funzionamento degli apparecchi (secondo le norme sull'immunità ai disturbi).

73/23/CEE «Materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione».

Norme europee relative:

EN 60950
Sicurezza per apparecchi della tecnologia di informazione comprendenti macchine per ufficio elettriche

EN61010
Prescrizioni di sicurezza per apparecchi elettrici di misura, di controllo e da laboratorio
Parte 1: Prescrizioni generali

Qualora vengano usati dispositivi elettrici in installazioni e in condizioni ambientali che richiedono maggiori standard di sicurezza, bisogna conformarsi alle prescrizioni contenute nei regolamenti specifici per l'installazione vigenti nel Paese.

Contenido

62 **Contenido**
62 **Advertencias de seguridad**
63 Puesta en marcha

65 **Funcionamiento**
65 Función básica: Pesar
65 Descripción de teclas

Programas de aplicación
66 Conmutación de unidades
67 Contaje
68 Pesada en porcentaje
69 Lectura estática
70 Totalización
71 Peso específico

72 **Calibración**

73 **Ajustes previos (menú Setup)**

74 **Mensajes de error**

Sinopsis
75 Especificaciones técnicas
76 Accesorios (opciones)
76 Marca CE

Advertencias de seguridad

Seguridad

● Leer con atención este manual de instrucciones antes de poner en marcha el aparato. De esta manera se evitarán daños.

⚠ No usar el aparato en zonas con riesgo de explosión.

⚠ El valor de tensión impreso en el alimentador tiene que coincidir con la tensión de red local.

⚠ Usar solamente pila o batería monoblock de 9 V, adquirible en el comercio; el uso de otro tipo de pila/batería puede causar explosión!

– La balanza puede ser conectada solamente después de desenchufar el alimentador o desactivar la batería, es decir exenta de tensión.
– Proteger el alimentador contra la humedad.

⚠ Perturbaciones electromagnéticas extremas pueden influir en la lectura de los valores de peso. Después de eliminarse las perturbaciones, el producto funcionará nuevamente en la forma prevista.

Instalación

– Usar accesorios y opciones de Acculab, que están óptimamente adaptados a la balanza.

– No abrir la balanza. Al violarse los sellos (marcas) de seguridad caducan los derechos de garantía.

Puesta en marcha

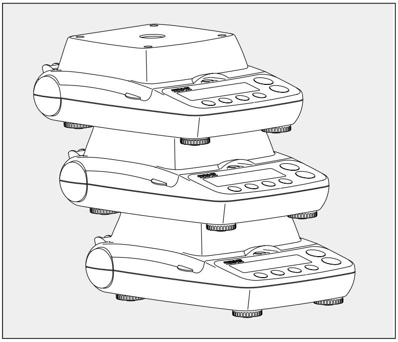
Suministro

- balanza con cubierta protectora transparente
- plato de carga
- alimentador

Adicional en VIC-612, VIC-412, VIC-212, VIC-711, VIC-511:
- pesa de calibración

Adicional en VIC-303, VIC-123, VIC-4MG, VIC-2MG:
- pesa de calibración
- protector contra corrientes de aire – anillo de vidrio
- nivel de burbuja y patas de regulación

Almacenamiento y depósito

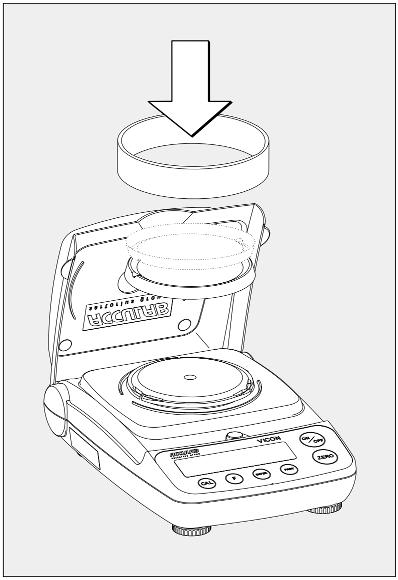


○ ¡En cada apilamiento no sobreponer directamente más de 3 balanzas!

Instalación

En la instalación, evitar lugares con las siguientes influencias negativas:
- calor (calefacción, rayos solares)
- corrientes de aire directas, debido a puertas y ventanas abiertas
- vibraciones durante el pesaje
- humedad extrema

Instalar la balanza

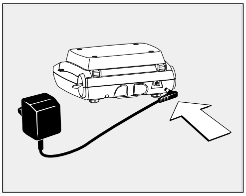


● Montar los siguientes componentes en la balanza:

- plato de carga redondo con la cara inferior o superior

- Protectores contra corrientes de aire-anillo de vidrio en los modelos: VIC-303, VIC-123, VIC-4MG, VIC-2MG

Conexión a la red

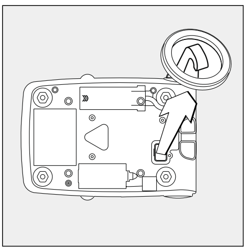


Utilizar solamente
– alimentador original para Europa: 6971948

● Insertar conector en la parte trasera de balanza

● Enchufar el alimentador a la red

Pesaje por debajo de la balanza

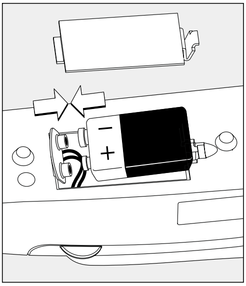


Para los pesajes por debajo de la balanza existe un dispositivo en la base de la balanza.

● Desatornillar la placa de cierre de la base de la balanza.
● Colgar la muestra, p. ej. con un alambre, en el gancho.
○ En caso dado, montar protección contra las corrientes de aire.

Instalar pila/batería

(excepto en los modelos VIC-303, VIC-123, VIC-4MG, VIC-2MG)



○ Pila o batería no forman parte del suministro de la balanza
⚠ Usar solamente pila o batería monoblock de 9 V, adquirible en el comercio.
⚠ Cargar batería solamente con un aparato recargador externo

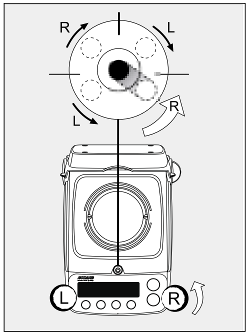
● Volcar la balanza
● Abrir el compartimento de pila: levantar la cubierta del compartimento
● Colocar la pila o batería de 9 V

○ Observar la polaridad

⚠ Cerrar el compartimento de pila: presionar la cubierta del compartimento y encajar
⚠ Pilas o baterías usadas son desechos especiales (no es basura domiciliaria): eliminar las baterías según las prescripciones sobre desechos especiales.

Nivelar la balanza

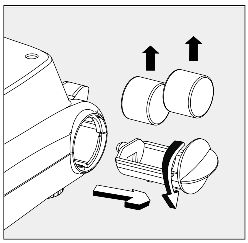
(sólo en los modelos VIC-303, VIC-123, VIC-4MG, VIC-2MG)



● Nivelar la balanza después de cada cambio del lugar de instalación (p.ej. burbuja de aire de der. a izq.).
● Girar las patas de regulación según la ilustración adjunta, hasta que la burbuja de aire del nivel esté en el centro del círculo.
> Por lo general se necesitan algunos pasos más para nivelar.

Desalojar las pesas

(sólo en los modelos VIC-612, VIC-212, VIC-711, VIC-511, VIC-303, VIC-123, VIC-4MG, VIC-2MG)



● Girar el compartimento mediante el asidero y tirar
○ Proceso de calibración, ver pág. 72

Funcionamiento

Función básica: Pesar

Características

– Tarar la balanza:
  La tara puede realizarse dentro de todo el rango de pesaje.

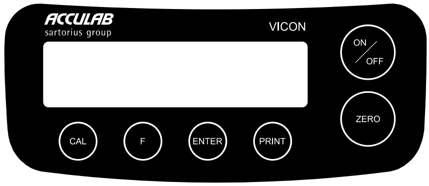
Preparación

● Encender la balanza: pulsar tecla (ON/OFF)
● En caso dado, tarar: pulsar tecla (ZERO)
○ En caso dado, modificar ajustes de fábrica: ver en el capítulo "Ajustes de fábrica"
○ En caso dado, cargar ajustes de fábrica: ver en el capítulo "Ajustes de fábrica", parámetro 9. – 1

Otras funciones:

○ Apagar balanza: pulsar tecla (ON/OFF)
○ Funcionamiento en modo batería: apaga autom. después de 2, 5 ó 10 minutos.
  Si el valor de peso no varía dentro de 2 minutos, mínimo, y si no se pulsa tecla alguna, parpadeará el símbolo de batería » ▬ «. Después de transcurrir otros 10 segundos, la balanza se apaga automáticamente.

Descripción de teclas



(ON/OFF) Encender/apagar: el aparato se enciende, se apaga, o bien pasa al modo Standby
Modo batería: encender, retroiluminación, apagar

(ZERO) Tarar balanza; mantener pulsada la tecla por 2 segundos: iniciar el menú de aplicaciones

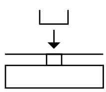
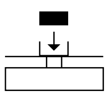
(CAL) Iniciar calibración

(F) Iniciar programas de aplicación
En el menú de aplicaciones y en calibración: seleccionar parámetros (scroll)

(ENTER) Confirmar ajustes de parámetros seleccionados;
– aplicaciones
– configuración
– calibración
finalizar aplicación:
mantener pulsada la tecla por 2 segundos

(PRINT) Imprimir/salida de datos

Ejemplo: determinar el valor de peso

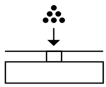
Paso	Pulsar tecla	Lectura
1. encender balanza se realiza autochequeo Lectura: versión de Software	(ON/OFF)	 r 31.01
2. Levantar la cubierta transparente y mantener abierta al pesar		
3. colocar recipiente para la muestra (aquí, p. ej. 52 g)		52.0 g
4. tarar balanza	(ZERO)	0.0 g
5. poner muestra en recipiente (aquí, p. ej. 150,2 g)		150.2 g

Programas de aplicación

Conmutación de unidades

Con este programa de aplicación puede indicarse el valor de peso en una unidad seleccionada (ver tabla) y en gramos.

Ejemplo: conmutar unidad: de libras [lb] (aplicación) a gramos [g] (unidad básica)

Paso	Pulsar tecla	Lectura
1. conmutar programa aplicación	(ZERO) pulsión larga	1.noAPP
2. seleccionar unidad a conmutar	(F)	2.un It
3. confirmar ajuste	(ENTER)	2.GrAMS
4. seleccionar unidad peso; aquí “5. libras”	repetidam (F) (ver tabla, abajo)	5.Pound
5. confirmar unidad libras	(ENTER)	0.0000 lb
6. poner muestra		0.2204 lb
7. conmutar unidad peso	(F)	100.0 g

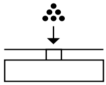
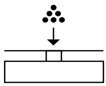
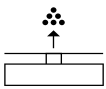
Item de menú	Unidad	Conversión	Lectura
1. uSEr*	Gramos	1,00000000000	o
2.GrAMS (ajuste fábrica)	Gramos	1,00000000000	g
4.CArAt	Quilates	5,00000000000	o
5.Pound	Libras	0,00220462260	lb
6.ounCE	Onzas	0,03527396200	oz
7.trYo	Onzas Troy	0,03215074700	ozt
8.tL.Hon	Taeles Hongkong	0,02671725000	tl
9.tL.S In	Taeles Singapur	0,02645544638	tl
10.tL.tA	Taeles Taiwan	0,02666666000	tl
11.GrA I	Granos	15,4323583500	GN
12.PEnY	Pennyweights	0,64301493100	dwt
15.tL.CH	Taeles China	0,02645547175	tl
22.PdoZ	lb/oz	0,03527396200	lb:oz
23.nEWt	Newton	0,00980665000	N

* = Unidad definida por el usuario, cargable con progr. PC en la balanza mediante interfaz opcional RS-232, o bien USB.

Contaje

Objeto
Con este programa de aplicación puede determinarse la cantidad de piezas.

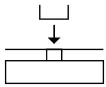
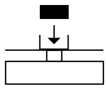
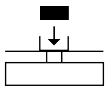
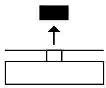
Ejemplo: determinación de una cantidad desconocida de piezas: pesar cantidad de referencia definida (cantidad de referencia 20)

Paso	Pulsar tecla	Lectura
1. conmutar programa aplicación	(ZERO) pulsión larga	1.noAPP
2. seleccionar Contaje	2x (F)	3.Count
3. confirmar ajuste símbolo »✱« en la lectura: aplicación está activa	(ENTER)	0.0 g ✱
4. colocar recipiente en la balanza		100.0 g ✱
5. tarar	(ZERO)	0.0 g ✱
6. colocar cantidad referencial (20 piezas)		66.0 g ✱
7. seleccionar cant. referencia: en escalones de uno (1, 2, 3, ..., 99) en escalones de diez (10, 20, 30, ..., 100)	 repetidam. (F) pulsión breve, o bien mantenerla (F) pulsada	
8. confirmar cant. ref. seleccionada	(ENTER)	? 20
9. poner cant. desconocida de piezas		20 pcs ✱
10. conmutar lectura entre promedio peso de pieza, peso, cant. piezas	repetidam. (F)	512 pcs ✱
11. descargar balanza		3.300 g ✱
12. aplicación Contaje: borrar valor ref.	(Enter) pulsión larga	
13. reactivar Contaje, si previamente no se ha seleccionado otro progr. aplicación	(F)	
14. en caso dado, seguir desde paso 5.		

Pesada en porcentaje

Objeto
Con este programa de aplicación puede determinarse la proporción porcentual de una muestra, según un peso referencial.

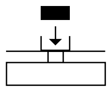
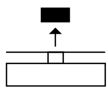
Ejemplo: determinar valor porcentaje con: memorizar peso referencial colocando el peso en la balanza, cantidad porcentual de referencia 100 %

Paso	Pulsar tecla	Lectura
1. conmutar programa aplicación	(ZERO) pulsión larga	InoAPP
2. seleccionar Pesada en porcentaje	repetidam. (F)	4PErCt
3. confirmar ajuste símbolo »✱« en la lectura: aplicación está activa	(ENTER)	0.0 g *
4. colocar recipiente en la balanza		100.0 g *
5. tarar	(ZERO)	0.0 g *
6. colocar peso referencial para el 100 %		222.5 g *
7. en caso dado, modificar decimal para lectura porcentaje: 100,0 %, 100,00 % o bien 100 % (ajuste fábrica)	repetidam. (F)	? 100.00
8. confirmar posic. decimal seleccionada	(ENTER)	100.00 % *
9. poner peso desconocido		144.94 % *
10. conmutar lectura entre peso y cantidad porcentaje	repetidam. (F)	322.5 g *
11. descargar balanza		
12. aplicación Pesada porcentaje: borrar cant. porcentaje ref.	(Enter) pulsión larga	
13. reactivar Pesada en porcentaje, si previamente no se ha seleccionado otro programa de aplicación	(F)	
14. en caso dado, seguir desde ítem 5.		

Lectura estática

Objeto
Indicar último valor con estabilidad por 5 segundos (después de descargar).

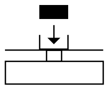
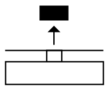
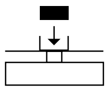
Ejemplo: determinar valor peso en entornos extremadamente intranquilos

Paso	Pulsar tecla	Lectura
1. conmutar programa aplicación	(ZERO) pulsión larga	InoAPP
2. seleccionar »Lectura estática«	repetidam. (F)	SHLdon
3. confirmar ajuste símbolo »✱« en la lectura: aplicación está activa	(ENTER)	0.0 g *
4. en caso dado, tarar	(ZERO)	
5. poner muestra		888.8 g *
6. iniciar aplicación	(F)	
símbolo »⚠« parpadea en la lectura: valor peso estable, fijo en la lectura		275.5 g * ⚠
7. descargar balanza: valor peso estable permanece aún 5 seg. en la lectura		
8. o bien, tarar balanza y borrar valor estable indicado	(ZERO)	0.0 g *
9. finalizar aplicación »Lectura estática«	(Enter) pulsión larga	
10. reactivar »Lectura estática«, si previamente no se ha seleccionado otro programa de aplicación	(F)	
11. en caso dado, seguir desde ítem 5.		

Totalización

Objeto: con este programa de aplicación pueden sumarse valores de peso en una memoria.

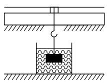
Ejemplo: sumar valores de peso

Paso	Pulsar tecla	Lectura
1. conmutar programa aplicación	(ZERO) pulsión larga	1.noAPP
2. seleccionar Totalización	repetidam. (F)	6.totAL
3. confirmar ajuste símbolo »✱« en la lectura: aplicación está activa	(ENTER)	0.0 g *
4. en caso dado, tarar balanza	(ZERO)	
5. poner muestra en la balanza (aquí, p. ej. 380 g)		380.0 g *
6. guardar valor en memoria; total fijo en la lectura: símbolo Σ parpadea	(ENTER)	380.0 g Σ*
7. quitar muestra		
8. poner siguiente muestra en la balanza (aquí, p. ej. 575 g)		575.0 g Σ*
9. guardar valor en memoria; total fijo en la lectura: símbolo Σ parpadea	(ENTER)	955.0 g Σ*
10. indicar componente actual por 3 seg. (con impresora conectada: impresión simultánea	(F)	575.0 g Σ*
11. borrar memoria totalización (con impresora conectada: imprimir totalización)	(F) pulsión larga	
12. finalizar Totalización	(Enter) pulsión larga	
13. reactivar Totalización, si previamente no se ha seleccionado otro programa aplicación (con impresora conectada: imprimir Totalización).	(F)	0.0 g *
14. en caso dado, seguir desde ítem 6.		

Peso específico

Objeto: con este programa de aplicación puede determinarse el peso específico de una muestra; el resultado se indica generalmente con una posición decimal. No suministrado: vaso medidor y alambre

Ejemplo: determinar el peso específico de una muestra sólida.

Paso	Pulsar tecla	Lectura
1. conmutar programa aplicación	(ZERO) pulsión larga	1.noAPP
2. seleccionar »Peso específico«	repetidam. (F)	7.SPCGr
3. confirmar ajuste símbolo »✱« en la lectura: aplicación está activa	(ENTER)	0.0 g *
4. en caso dado, tarar balanza	(ZERO)	
5. iniciar aplicación	(F)	AIrUAL
6. confirmar lectura »AIrUAL«	(ENTER)	20.0 g *
7. determinar peso de muestra en el aire: poner muestra en la balanza		
8. memorizar valor peso en aire	(ENTER)	WAtEr
9. Quitar muestra		
10. determinar valor peso en líquido: poner muestra en el canastillo		
11. echar muestra en el líquido		
12. confirmar lectura »WAtEr«	(ENTER)	15.0 g *
13. memorizar valor peso en líquido e indicar resultado	(ENTER)	4.0 SG *
14. borrar resultado	(ZERO)	
15. finalizar aplicación »Peso específico«	(ENTER) pulsión larga	
16. reactivar »Peso específico«, si previamente no se ha seleccionadootro programa de aplicación	(F)	0.0 g *
17. en caso dado, seguir desde ítem 5.		

Calibración

Calibrar la balanza en el lugar, cada vez que se cambie de lugar de instalación.

Características

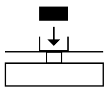
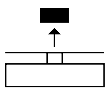
El proceso de calibración sólo puede iniciarse, si
– la balanza está descargada
– la balanza está tarada
– la señal interna del peso es estable

Si estas condiciones no se cumplen, aparece un mensaje de error.
La pesa requerida para la calibración se indica en la pantalla.

Pesas de calibr. estándares en los modelos seleccionados, ver en la pág. 76

Otros valores de pesa seleccionables mediante la tecla (F).
En caso dado, cancelar proceso de calibración: pulsión larga de la tecla (ENTER) > 2 seg.

Ejemplo: calibrar balanza (en este ejemplo, se trata del modelo VIC-5101)

Paso	Pulsar tecla	Lectura
1. en caso dado, encender bal.	(ON/OFF)	8.8.8.8.8.8
2. tarar balanza	(ZERO)	0.0 g
3. iniciar proceso calibración se indica pesa calibración predefinida, sin unidad (aquí, p. ej. 5000 g)	(CAL)	5000.0
4. en caso dado, seleccionar valor pesa cal.	repetidam. (F)	2000.0 1000.0
5. confirmar valor pesa cal. e iniciar calibración	(ENTER)	CAL
después de memorizar el punto cero, se indica la pesa de calibración a aplicar		5000.0 g
6. colocar ahora la pesa de calibración		
finaliza el parpadeo, si la pesa está dentro de los límites predefinidos; ⚠ después de calibrar, desaparece el símbolo.		5000.0 g
7. quitar la pesa de calibración		0.0 g
8. finalizar calibración.		

Ajustes previos (menú Setup)

Configuración de la balanza, es decir, adaptarla a los requerimientos del usuario.

Paso	Pulsar tecla	Lectura
1. apagar balanza	(ON/OFF)	
2. encender balanza y,	(ON/OFF)	
durante la indicación de todos los segmentos	pulsión breve (ZERO)	

Funciones de teclas en el menú Setup:

Tecla	Pulsión breve	Pulsión larga
(ENTER)	Nivel menú: mover hacia la derecha; rotando	Confirmar ajuste
(F)	Item de menú: mover avanzando	–
(ZERO)	Nivel menú: mover hacia la izquierda	Memorizar ajuste y abandonar menú Setup

Ajustes parámetros (sinopsis) o ajuste fábrica; √ ajuste usuario

Menú	Nivel 1	Nivel 2	Ajuste		Descripción
Menú Setup	1 Pesar	1.1. Adapt. filtro	1.1.1		ambiente muy tranquilo
			1.1.2	o	ambiente tranquilo
			1.1.3		ambiente intranquilo
			1.1.4		ambiente muy intranquilo
		1.2. Filtro aplicación	1.2.1	o	pesar
			1.2.2		dosificar
		1.3. Rango estabilidad	1.3.1		1/4 de dígito
			1.3.2		1/2 dígito
			1.3.3		1 dígito
			1.3.4	o	2 dígitos
			1.3.5		4 dígitos
		1.5. Calibrar/linealizar: función tecla (CAL)	1.5.1	o	calibrar
			1.5.2		linealizar: sólo para el Servicio
			1.5.3		tecla bloqueada
		1.6. Auto-cero	1.6.1	o	activado
			1.6.2		desactivado
		1.7. 1. Unidad peso o 2. en aplicación »Conmutar unidad«	1.7.1 hasta 1.7.23		seleccionable, ver en »Conmutar unidad«
	5. y 6.	Relevante sólo con interfaz datos integrada: ver en descripción de interfaz respectiva			
	8. Funciones adicionales	8.1. Bloquear func. teclas	8.1.1		todas, excepto (ON/OFF) y (ZERO)
			8.1.2	o	todas accesibles
		8.2. Apagar bal. autom.	8.2.1	o	después de 2 minutos
			8.2.2		después de 5 minutos
			8.2.3		después de 10 minutos
	9. Reset menú	9.1. Ajuste fábrica	9.1.1		reponer
			9.1.2	o	no reponer

Mensajes de error

Mensajes de error aparecen en la lectura principal de pantalla por 2 seg. aprox. A continuación, el programa retorna automáticamente al modo de pesada.

Lectura	Causa	Ayuda/solución
No aparecen segmentos de lectura	No hay tensión	Controle alimentación de corriente
	Alimentador no está enchufado	Enchufe alimentador
	Pila/batería descargadas	Recambie pila, recargue batería con aparato externo
oL	Desborde cap. pesada	Quite la carga del plato
uL	Plato no está colocado Roce entre el plato y su entorno	Coloque el plato correctamente Plato de carga no debe rozar piezas adyacentes
dISErr	Desborde de lectura: valor salida en pantalla no es representable	Reduzca la carga
CALErr	No se observó condición para calibrar, p. ej.: – puesta a cero – plato aún con carga	Quite carga de la balanza Tare con tecla (ZERO) Calibre recién con lectura cero
APPErr	Peso muy liviano, o bien plato sin carga en programas aplicación	Aumente el peso
PrtErr	Interfaz de datos para imprimir, bloqueada	Comunique al servicio técnico Acculab
bAL.Err	Aparato con carga al encender, o bien defectuoso	Antes de encender: descargue bal., o bien comunique al servicio técnico Acculab
SYS.Err	Aparato defectuoso	Comunique al servicio técnico Acculab
Rango pesaje máx. < lo predefinido en las especif. técnicas	Balanza encendida sin plato colocado	Coloque el plato Apague y vuelva a encender balanza con tecla (ON/OFF)
Resultado de pesada obviamente erróneo	Balanza no calibrada No se taró antes de pesar	Calibre Tare

¡En caso de aparecer otros mensajes de error, comunicarse con el servicio técnico Acculab!

Sinopsis

Especificaciones técnicas

Modelo		VIC-303	VIC-123	VIC-4MG	VIC-2MG	VIC-612	VIC-412	VIC-212
Rango de pesada	g	300	120	410	210	610	410	210
Legibilidad	g	0,001	0,001	0,005	0,005	0,01	0,01	0,01
Rango tara (substract.)	g	300	120	410	210	610	410	210
Desv. Linealidad	≤±g	0,004	0,003	0,01	0,01	0,03	0,03	0,035
Rango temp. de uso		+10… +30 °C (273 ... 303 K, 50° ... 86 °F)						
Tiempo estabilización (típico)	s	2,5	2,5	2,5	2,5	2	2	2
Adaptación a las condic. de uso e instalación		4 escalas optimizadas de filtro; secuencia de lectura: 0,1–0,4 (según escala de filtro ajustada)						
Valor pesa calibración	g	200 (F1)	100 (F1)	200 (F1)	200 (F2)	200 (F2)	200 (F2)	200 (M1)
Peso neto aprox.	kg	1,3	1,2	1,3	1,3	1,35	1,35	1,2
Dimensiones plato carga	mm	97 ∅	97 ∅	97 ∅	97 ∅	142x130	142x130	97 Ø
Conexión, tensión y frecuencia de red	vía alimentador 230 V, o bien 115 V, +15%…– 20%, 48–60 Hz							
Rango tensión entrada		11 V hasta 21 V						
Consumo eléctrico (típico)	W	1	1	1	1	0,75	0,75	0,75
Tiempo funcionam. con – pila monobloque 9 V (alcalina), aprox. – batería carga compl. (NiMH), típico	 h h	 – –	 – –	 – –	 – –	 11 2,5	 11 2,5	 14 4

Modelo		VIC-5101	VIC-3101	VIC-1501	VIC-711	VIC-511	VIC-10KG	VIC-6KG	VIC-4KG
Rango de pesada	g	5100	3100	1500	710	510	10100	6100	4100
Legibilidad	g	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1	1	1
Rango tara (substract.)	g	5100	3100	1500	710	510	10100	6100	4100
Desv. linealidad	≤±g	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	2	2	1
Rango temp. de uso		+10… +30 °C (273 ... 303 K, 50° ... 86 °F)							
Tiempo estabilización (típico)	s	2	2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Adaptación a las condic. de uso e instalación		4 escalas optimizadas de filtro; secuencia de lectura: 0,1–0,8 (según escala ajustada de filtro)							
Valor pesa calibración	kg	5 (F2)	2 (F2)	1 (M1)	0,2 (M2)	0,2 (M2)	5 (M1)	5 (M2)	2 (M2)
Peso neto aprox.	kg	1,1	1,1	1,1	1,25	1,25	1,1	1,1	1,1
Dimensiones plato carga	mm	142x130							
Conexión, tensión, frecuencia de red	vía alimentador 230 V, o bien 115 V, +15%…– 20%, 48–60 Hz								
Rango tensión entrada		11 V hasta 21 V							
Consumo eléctrico (típico)	W	1	1	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Tiempo funcionam. con – pila monobloque 9 V (alcalina), aprox. – batería carga compl. (NiMH), típico	 h h	 11 2,5	 11 2,5	 14 4	 14 4	 14 4	 14 4	 14 4	 14 4

Accesorios (opciones)

Artículo	Referencia Nr.
Interfaz de datos, kit de montaje	
– RS 232 con cable	**YADAP-RS**
– USB con cable	**YADAP-USB**
Impresora	**YDP03-0CE**
Seguro antirrobo	**LC-1**
Pesas calibración	
– para VIC-5101 (5 kg; F2)	**YCW6548-00**
– para VIC-3101 (2 kg; F2)	**YCW6248-00**
– para VIC-1501 (1 kg; M1)	**YCW615-00**
– para VIC-10KG (5 kg; M1)	**YCW655-00**
– para VIC-6KG (5 kg; M2)	**YCW656-00**
– para VIC-4KG (2 kg; M2)	**YCW626-00**
– Universal, para alojar, a la der. (100 g; F1)	**69V00006**

Artículo	Referencia Nr.
Cubierta transparente:	
– para modelos sin anillo de vidrio	**69V00001**
– para modelos con anillo de vidrio	**69V00002**
Protector anillo de vidrio (25 mm alt.)	**69V00003**
Plato carga – redondo	**69V00004**
– rectangular	**69V00005**
Patas (kit de regul. y fijas)	**69V00007**
Tapa: (kit piezas menores)	**69V00008**
– compart. batería	
– interfaz de datos	
– Alojamiento de pesas	

Marca CE

El aparato cumple los requisitos de las Directivas del Consejo de la Unión Europea:

89/336/CEE »Compatibilidad electromagnética (CEM)«

Normas Europeas aplicables:
Limitación de las fuentes de distorsión:
según norma de producto EN 61326-1 clase B (residencial)

Inmunidad definida:
según norma de producto EN 61326-1
(requisitos mínimos de control, funcionamiento no contínuo)

Advertencia:
Modificaciones en el aparato, así como también la conexión de cables o aparatos no suministrados por Acculab es de responsabilidad del usuario y deben ser controladas por él mismo, y en caso dado corregidas.
Acculab pone a disposición según consultas informaciones sobre la calidad de funcionamiento (según las normas sobre inmunidad definida más arriba mencionadas).

73/23/CEE »Material eléctrico a utilizarse con determinados límites de tensión«

Normas Europeas aplicables:

EN 60950
Seguridad de los equipos de tratamiento de la información, incluyendo los equipos eléctricos de oficina

EN61010
Requisitos de seguridad de equipos eléctricos de medida, control y uso en laboratorio
Parte 1: Requisitos generales

Al utilizarse equipo eléctrico en instalaciones, bajo condiciones ambientales que requieren altas medidas de seguridad, han de observarse las prescripciones correspondientes para la instalación.

ACCULAB North America
131 Heartland Blvd.
Edgewood, NY 11717
USA

800-656-4400
International
+1.631.254.4299

ACCULAB Europe

Weender Landstrasse 94-108
37075 Goettingen, Germany
+49.551.308.1667

ACCULAB UK c/o Sartorius Ltd
Longmead Business Centre
Blenheim Road, Epsom
Surrey, KT19 9QQ
United Kingdom
+44.1372.737100

ACCULAB China
No.8 Pingeui West Road, Wang Jing
Industrial Zone
Chao Yang District
100102 Beijing
+86.10.6439.2552

ACCULAB ASIA-PACIFIC
Unit 1110-12, LU Plaza
2 Wing Yip Street, Kwon Tong
Kowloon, Hong Kong

www.acculab.com
www.acclulab-europe.com

Status:
July 2005, Acculab

W1A000 · KT
Publication No.: WVI6006-p05071